BAB II
LANDASAN TEORI AKSARA SUNDA

II.1 Budaya Sunda

Budaya Sunda termasuk budaya yang berusia tua. Dibandingkan dengan kebudayaan Jawa, kebudayaan Sunda sebenarnya termasuk kebudayaan yang berusia relatif lebih tua, setidaknya dalam hal pengenalan terhadap budaya tulis. Kebudayaan Sunda dimasa lalu, khususnya pada masa kerajaan Tarumanegara dan kerajaan Sunda, dalam perkembanganya kemudian sering dijadikam acuan dalam memetakan apa yang dinamakan kebudayaan Sunda (Ridwan Sanjaya, 2012).

Kebudayaan Sunda memiliki berbagai kebudayaan daerah, diantaranya pakaian tradisional, kesenian tradisional bahasa daerah, aksara dan lain sebagainya. dari sekian banyak kebudayaan yang dimiliki oleh masyarakat Sunda, salah satunya adalah Aksara Sunda.

II.2 Aksara Sunda

II.2.1 Pengertian Aksara

Aksara sudah menjadi hal yang tak asing lagi, baik pada masyarakat yang berada di perkotaan pun yang bertempat tinggal di pedalaman. Bahkan bagi mereka yang hidup di perkotaan tanpa disadari membaca aksara merupakan hal yang melebihi kebutuhan sehari-hari.

Aksara adalah sebuah "sistem simbol visual" yang tertulis pada satu media, yang memiliki fungsi untuk mengungkapkan unsur-unsur yang mengekspresikan suatu bahasa. Istilah lain mengatakan "aksara" adalah 'sistem tulisan,' maka *alphabetical* (alfabet) dan abjad adalah istilah berbeda, yaitu merupakan tipe aksara berdasar klasifikasi fungsional. Pada suatu aksara ada unsur-unsur lebih kecil, antara lain; grafem, huruf, diakritik, tanda baca, dan lain-lain (Utroq Trieha, 2014).

Asal mula aksara berasal dari bahasa Sanskerta yang berasal pada kata "a" dan "kshara." "A" memiliki arti 'tidak,' sedangkan "kshara" memiliki definisi "termusnahkan", maka arti aksara adalah sesuatu yang kekal, langgeng, ataupun tidak termusnahkan. Alasan "kekal" karena aksara memiliki peran untuk mendokumentasikan dan mengabadikan satu peristiwa kedalam bentuk tulis-

menulis. Hal ini bisa kita lihat dan amati pada banyaknya aksara yang tertulis pada media yang dipahat pada batu, ditulis di atas daun lontar, serta diukir di permukaan lempeng tembaga, itu bisa menjadi bukti untuk kita bisa menemukan dokumentasi sejarah masa lalu (Utroq Trieha, 2014).

II.2.2 Sejarah Aksara Sunda

Direktori Aksara Sunda (2008) Sebagai salah satu kebudayaan yang telah berusia cukup lama, secara historis lebih dari 16 abad yang lalu, kebudayaan Sunda memiliki kekayaan peninggalan kebudayaan berupa benda-benda bertulis, seperti prasasti, piagam, serta naskah kuno yang cukup banyak. Hal ini menunjukkan adanya kecakapan tradisi tulis-menulis di kalangan masyarakat Sunda. Kenyataan tersebut sekaligus membuktikan adanya kesadaran yang tinggi dari para pendahulu masyarakat Sunda mengenai pentingnya penyampaian informasi hasil ketajaman wawasan, pikiran, dan perasaan mereka berupa gagasan atau ide-ide yang mereka rekam melalui sarana bahasa dan aksara pada setiap kurun waktu yang dilaluinya (h.43).

Kecakapan dalam tulis-menulis di wilayah Sunda sudah diketahui keberadaannya sejak abad ke-5 Masehi, pada masa Kerajaan Tarumanagara. Selanjutnya baru sekitar zaman Kerajaan Sunda (masa Pakuan Pajajaran-Galuh, abad ke-8 sampai dengan abad ke-16), selain ditemukan peninggalan yang berupa prasasti dan piagam (*Geger Hanjuang, Sanghyang Tapak, Kawali, Batutulis,* dan *Kebantenan*), juga sudah ditemukan peninggalan yang berupa naskah (berbahan lontar, nipah, kelapa, dan bilahan bambu) dalam jumlah yang cukup banyak dan berasal dari berbagai daerah di wilayah Jawa Barat atau Tatar Sunda. Naskah-naskah tertua yang ditemukan dari wilayah Tatar Sunda ini berasal dari sekitar abad ke-14 hingga abad ke-16 Masehi.

Naskah-naskah dimaksud yang telah digarap dan dipelajari hingga saat ini, antara lain *Carita Parahyangan, Fragmen Carita Parahyangan, Carita Ratu Pakuan, Kisah Perjalanan Bujangga Manik, Kisah Sri Ajnyana, Kisah Purnawijaya, Sanghyang Siksakanda Ng Karesian, Sanghyang Raga Déwata, Sanghyang Hayu, Pantun Ramayana, Serat Déwabuda, Serat Buwana Pitu, Serat Catur Bumi,*

Séwaka Darma, Amanat Galunggung, Darmajati, Jatiniskala, dan *Kawih Paningkes*. Penemuan naskah-naskah Sunda selanjutnya hingga abad ke-20 telah dicatat dalam beberapa laporan berupa buku katalog naskah yang dikerjakan oleh Juynboll (1899, 1912), Poerbatjaraka (1933), Pigeaud (1967-1968, 1970), Sutaarga (1973), Ekadjati dkk. (1988), Viviane Sukanda-Tessier & Hasan Muarif Ambary (1990), dan Ekadjati & Undang A. Darsa (1999). Naskah-naskah Sunda yang telah dicatat dan diinvetarisasi tersebut kini tersimpan di museum atau perpustakaan yang dibangun oleh pemerintah maupun swasta, baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Namun demikian masih banyak naskah-naskah yang tersebar di kalangan masyarakat secara perseorangan yang hingga kini belum terinventarisasi (Direktori Aksara Sunda, 2008,h.44)

II.2.3 Pengaruh Aksara India

Pada dasarnya, pengaruh aksara-aksara dari India itu dapat dibedakan ke dalam tiga tipe utama, yaitu:

(1) *Early Pallawa* ‘Pallawa Awal’ yang mengacu kepada model Calukya dan Venggi,

(2) *Later Pallawa* ‘Pallawa Lanjut’ yang mengacu kepada model Pali (Ava dan Siam) dan model Kamboja, dan

(3) *Nagari* yang mengacu kepada model Dewa Nagari dan Nepal. er



Gambar II. 1 aksara tipe Pallawa

sumber: Direktori Aksara Sunda (2 juli 2015)

Aksara tipe Pallawa Awal menunjukkan ciri-ciri yang berhubungan dengan aksara-aksara pada prasasti abad ke-3 hingga abad ke-5 Masehi di India Selatan dan Sri Langka. Aksara tipe ini di wilayah kebudayaan Sundan digunakan dalam prasasti-prasasti zaman Tarumanagara, seperti prasasti: *Kebon kopi I* (± tahun 450 Masehi), *Ciaruteun* (± tahun 450 Masehi), *Jambu* (± tahun 450 Masehi), dan *Tugu* (± tahun 450 Masehi). Di antara prasasti-prasasti tersebut ada yang sezaman dengan prasasti di Muara Kaman (± tahun 400 Masehi) di Kutai Kalimantan Timur (Direktori Aksara Sunda, 2008, h 42).



Gambar II. 2 prasasti jambu

Sumber: direktori aksara sunda (28 juni 2015)



Gambar II. 3 prasastin ciaruten

Sumber: direktori aksara sunda (28 juni 2015)



Gambar II.4 prasasti tugu
Sumber: direktori aksara sunda (28 juni 2015)

Di Jawa Barat ditemukan sebuah prasasti yang berbahasa Melayu Kuno, tepatnya dari daerah Ciampea Bogor yang tidak jauh dari tempat temuan prasasti *Kebonkopi I* sehingga prasasti ini disebut dengan prasasti *Kebonkopi II* (Djafar, 1991: 24). Prasasti *Kebonkopi II* ini memberitakan *Rakryan Juru Pangambat* 'Yang Mulia Juru Pengamat' pada tahun *kawihaji panca pasagi* (458 Çaka + 78 = 536 Masehi), perihal petahbisan tahta bagi "*Haji* 'Raja' Sunda". Aksara yang digunakan dalam prasasti ini dapat dikategorikan ke dalam tipe Pallawa Lanjut (Direktori Aksara Sunda, 2008, h 43).

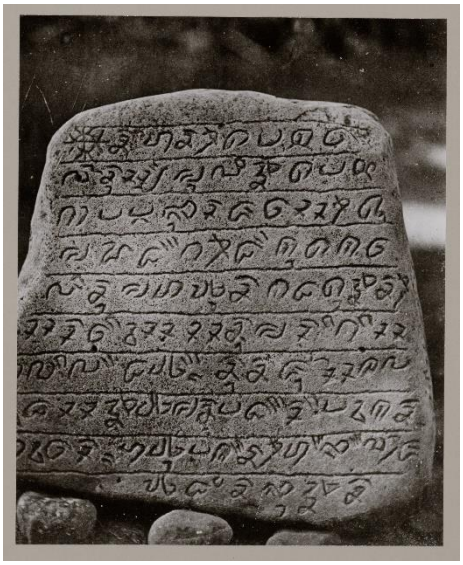
II.2.4 Tipologi Aksara Sunda

Direktori Aksara Sunda (2008) menjelaskan Aksara Sunda Kuno memiliki tipe dasar aksara Pallawa Lanjut. Aksara tersebut memiliki kemiripan dengan model aksara Tibet dan Punjab (band. Holle, 1877), dengan beberapa ciri tipologi dari pengaruh model aksara prasasti-prasasti zaman Tarumanagara, sebelum mencapai taraf modifikasi bentuk khasnya. Hal ini nampak sebagaimana yang digunakan dalam prasasti-prasasti dan naskah-naskah Sunda Kuno berbahan lontar dan bambu abad ke-14 hingga abad ke- 18 Masehi.

Dalam pada itu, model aksara yang digunakan pada prasasti-prasasti dan piagam zaman Kerajaan Sunda, baik dari periode Kawali- Galuh maupun periode Pakuan-

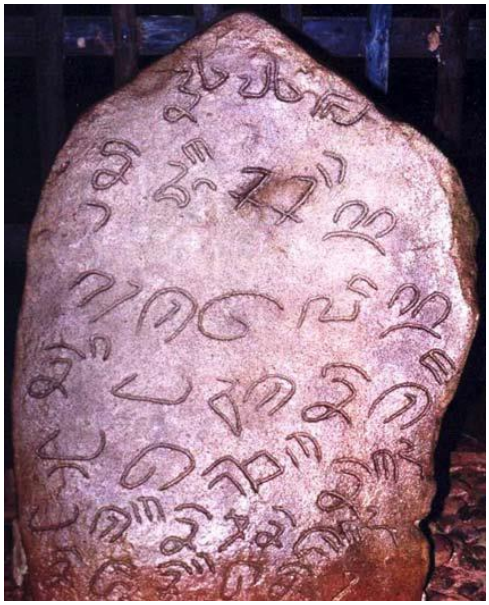
Pajajaran dapat memberi gambaran mengenai model aksara Sunda Kuno yang paling awal. Prasasti-prasasti yang dimaksud adalah prasasti yang terdapat di kompleks *Kabuyutan* Astanagedé, Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis yang dibuat pada sekitar masa peperintahan Prabu Niskalawastu Kancana (1365-1478), dan prasasti Batutulis Bogor (1533) serta piagam Kebantenan Bekasi yang dibuat setelah masa pemerintahan Sri Baduga Maharaja (1482-1521).

Prasasti-prasasti Kawali ini dapat digolongkan ke dalam jenis *piteket*, yakni memuat pengumuman langsung dari raja yang memerintah membuat prasasti, sedangkan prasasti Batutulis dan piagam Kebantenan termasuk ke dalam jenis sakakala, prasasti yang dibuat untuk mengabadikan perintah atau jasa seseorang (raja) yang telah wafat. Beberapa contoh prasasti/piagam dimaksud tampak berikut ini. (h. 44-45)



Gambar II. 5 Prasasti Kawali 1

Sumber: http://www.kebudayaanindonesia.net (10 mei 2015)



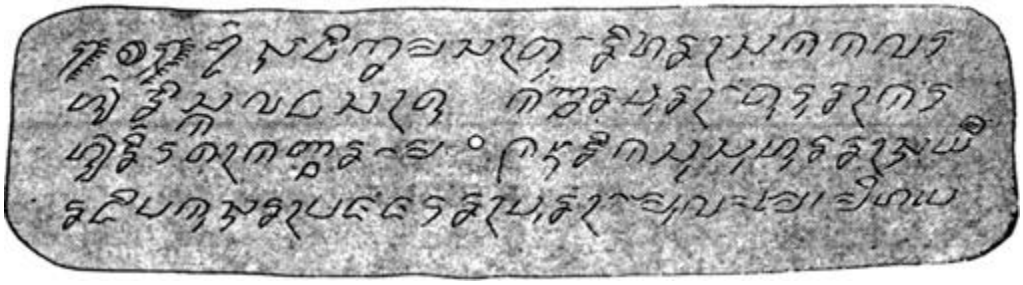
Gambar II. 6 Prasti Kawali 2

Sumber: Direktori Aksara Sunda (28 juni 2015)



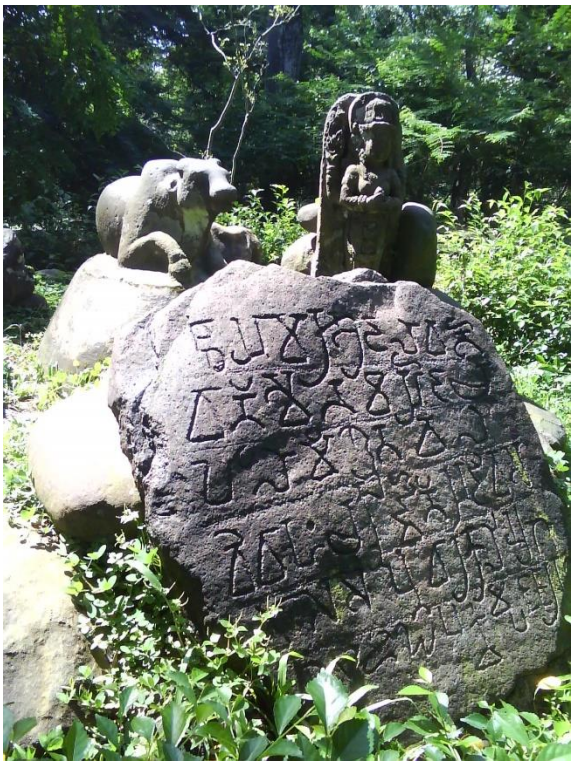
Gambar II. 7 Prasasti Kawali 3

Sumber: http://www.kebudayaanindonesia.net (10 Mei 2015)



Gambar II. 8 Piagam Kebantenan

Sumber: http://.kebudayaanindonesia.net (28 Juni 2015)



Gambar II. 9 prasasti peninggalan Siliwangi

Sunber: http://www.google.com/gambar/aksarasunda (3 Juli 2015)

Selain peninggalan aksara sunda yang berupa prasasti batu tulis, juga di temukan piagam yang di tulis di atas daun lontar dan kertas yang terbuat dari bahan kulit kayu, ini menujukan bahwa aksara sunda merupakan ciptaan kreasi masyarakat sunda pada waktu itu.



Carita Parahyangan



Fragmen Carita Parahyangan



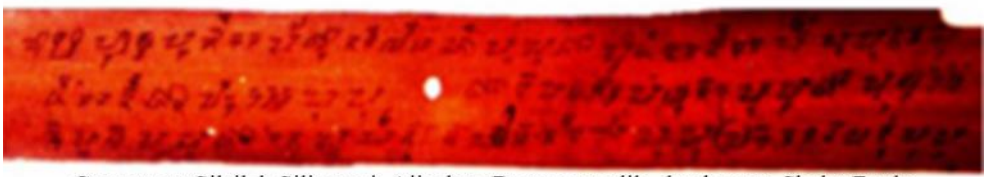
Kisah Bujangga Manik



Carita Ratu Pakuan



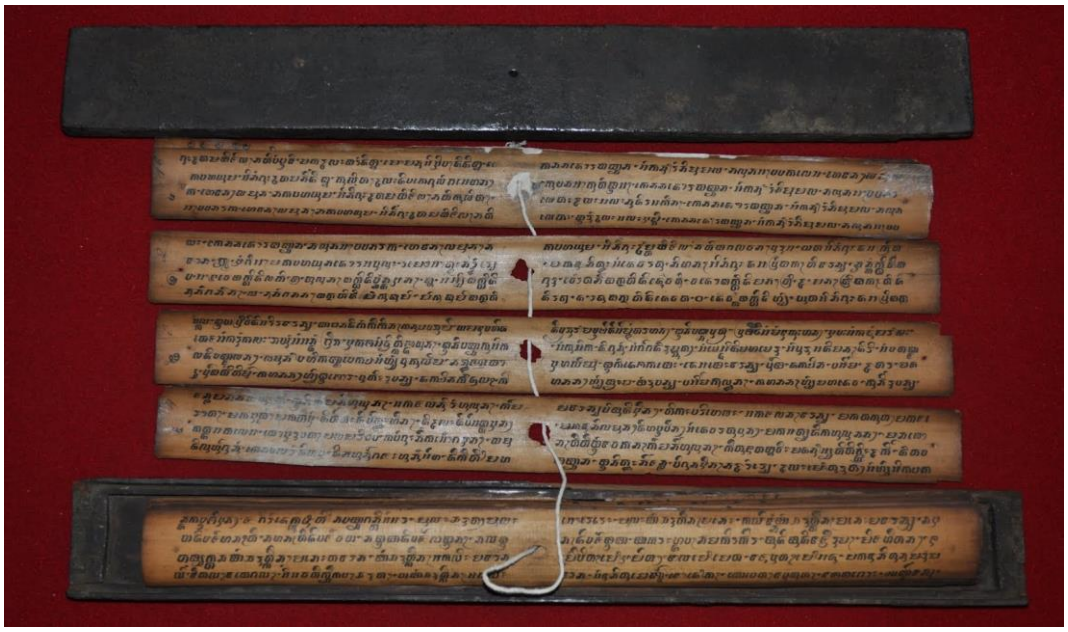
Ajaran Sunan Gunung Jati



Campuran: Silsilah Siliwangi, Ajicakra, Darmapamulih, dan bacaan Shalat Fardu

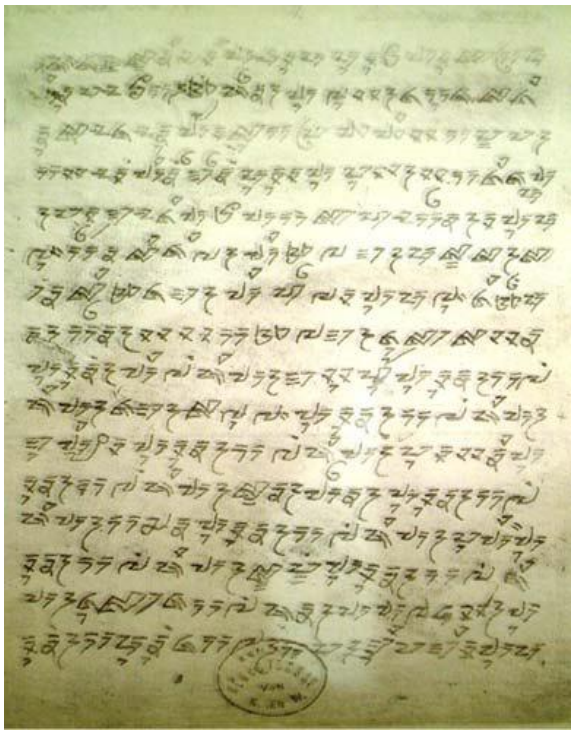
Gambar II. 10 Naskah kuno yang menggunakan aksara Sunda

Sumber: direktori aksara sunda (28 Juni 2015)



Gambar II. 11 Naskah kuno yang menggunakan aksara Sunda

Sumber: Aditia Gunawan (28 Juni 2015)



Gambar II. 12 Naskah carita waruga guru

Sumber: Direktori Aksara Sunda (28 Juni 2015)

II.2.5 Bagian-bagian Aksara Sunda

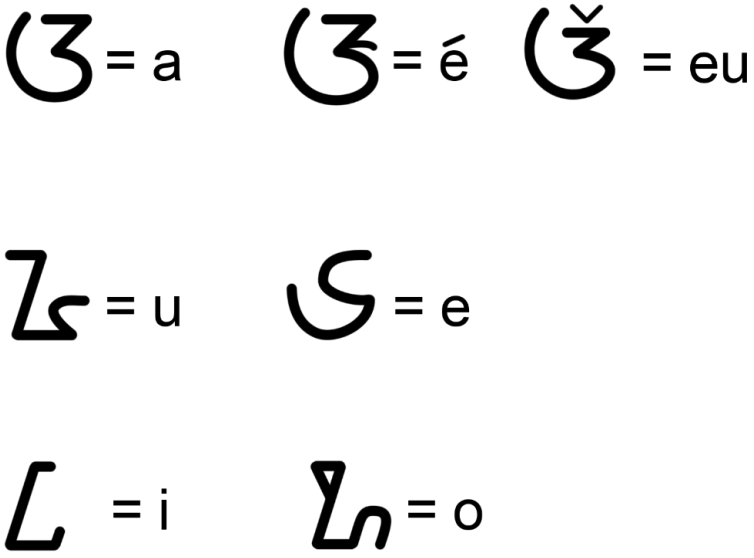
Aksara Sunda terbagi manjadi 4 bagian yaitu

- Aksara Swara
- Aksara *Ngalagena*
- Aksara Rarangken
- Aksara Angka

Ke 4 bagian tersebut mempunyai peran dan fungsi masing-masing

II.2.5.1 Aksara Swara

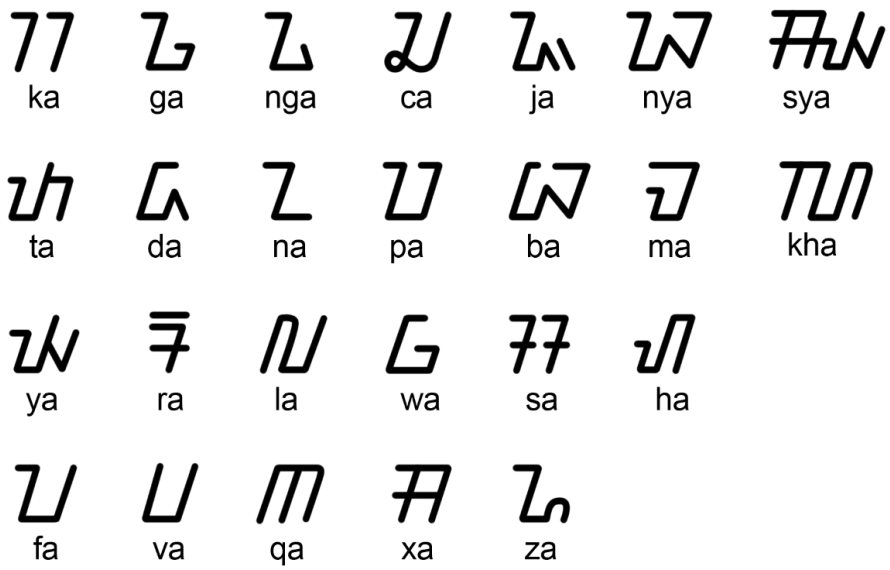
Aksara swara atau vokal (aksara latin) terdiri dari 5 aksara yaitu a, e, eu, u, dan e. fungsi dari aksara ini adalah untuk merubah vocal dasar yang di miliki oleh aksara *ngalagena*.



Gambar II. 13 Aksara Swara
Sumber: Dokumen Pribadi (2015)

II.2.5.2 Aksara Ngalagena

Aksara *Ngalagena* atau konsonan (Aksara latin) terdiri dari 25 huruf yaitu ka, ga, nga, ca, ja,nya, sya, ta, da, na, pa, ba, ma, kha, ya, ra, la, wa, sa, ha, fa, va, qa, xa, za. Fungsi dari aksara *ngalagena* ini adalah sebagai aksara dasar dari Aksara Sunda Kaganga dan aksara ini sudah mempunyai vocal dasar yaitu vocal a.



Gambar II. 14 Aksara *Ngalagena*
Sumber: Dokumen Pribadi (2015)

II.2.5.3 Aksara *Rarangken*

Rarangken adalah tanda vokalisasi aksara sunda yang terdiri dari 13 buah tanda.

1)  = ***panghulu*** berfungsi mengubah bunyi vokal aksara dasar /**a**/ menjadi /**i**/.

   Contoh:  = *ma* menjadi  = *mi*.

2)  = ***pamepet*** berfungsi mengubah bunyi vokal aksara dasar /**a**/ menjadi /**e**/.

   Contoh:  = *ma*  menjadi = *me*.

3)  = ***paneuleung*** berfungsi mengubah bunyi vokal aksara dasar /**a**/ menjadi /**eu**/.

Contoh:  = *ma*  menjadi = *meu*.

4)  = ***panglayar*** berfungsi menambah konsonan /+**r**/ pada akhir aksara dasar.

Contoh:  = *ma*  menjadi = *mar*.

5)  = ***panyecek*** berfungsi menambah konsonan /+**ng**/ pada akhir aksara dasar.

Contoh:  = *ma*  menjadi = *mang*.

6)  **= *panyuku*** berfungsi mengubah bunyi vokal aksara dasar /**a**/ menjadi /**u**/.

Contoh:  = *ma*  menjadi = *mu*.

7)  = ***panyakra*** berfungsi menambah bunyi aksara /+**ra**/ pada aksara dasar yang didekatinya, dan bisa disesuaikan dengan tanda vokalisasi pada aksara dasarnya.

Contoh:  = *ma*  menjadi = *mra*.

8)  = ***panyiku*** berfungsi menambah bunyi aksara /+***la***/ pada aksara dasar yang dilekatinya, dan bisa disesuaikan dengan tanda vokalisasi pada aksara dasarnya.

Contoh:  = *ma*  menjadi = *mla*

9)  = ***panéléng*** berfungsi mengubah bunyi vokal aksara dasar /**a**/ yang didahuluinya menjadi /**é**/.

Contoh:  = *ma*  menjadi = *ké*.

10)  = ***panolong*** berfungsi mengubah bunyi vokal aksara dasar /**a**/ yang mendahuluinya menjadi /**o**/.

Contoh:  = *ma*  menjadi = *mo*.

11)  = ***pamingkal*** berfungsi menambah bunyi /+***ya***/ pada aksara dasar yang dilekatinya, dan bisa disesuaikan dengan tanda vokalisasi pada aksara dasarnya.

Contoh:  = *ma*  menjadi = *mya*.

12)  = ***pangwisad*** berfungsi menambah konsonan /+**h**/ pada akhir aksara dasar.

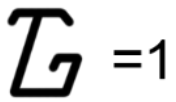
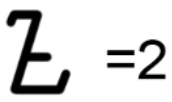
Contoh:  = *ma*  menjadi = *mah*.

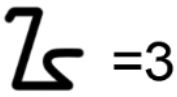
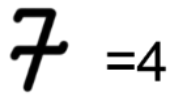
13)  = ***pamaéh*** berfungsi menghilangkan bunyi vokal pada aksara dasar yang mendahuluinya.

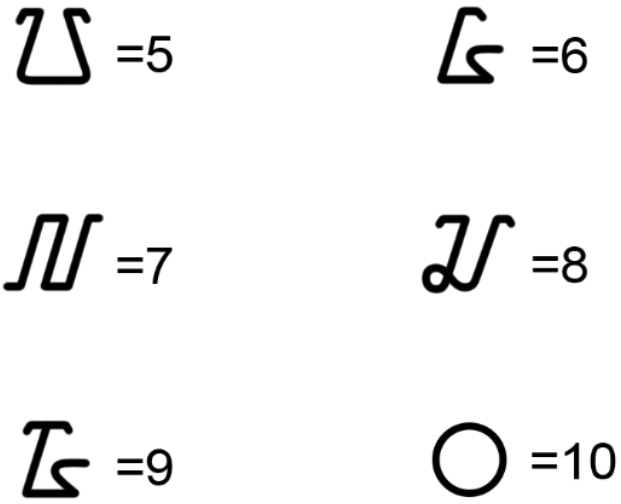
Contoh:  = *ma*  menjadi = -m

II.2.5.4 Aksara Angka

Dalam angka Aksara Sunda sama seperti aksara yang lain, terdapat 10 angka yang di gunakan dan bisa untuk disandingkan. Ke sepuluh angka tersebut adalah

 =1  =2

 =3  =4



Gambar II. 15 Aksara Angka
Sumber: Dokumen Pribadi (2015)

II.2.5.5 Pungutasi (Tanda Baca)

Pungtuasi atau tanda baca yang dipakai untuk melengkapi penggunaan aksar Sunda dalam penulisan suatu kalimat, alinea, maupun wacana dilakukan dengan mengadopsi semua tanda baca yang berlaku pada sistem tata tulis huruf Latin. Tanda baca yang dimaksud adalah koma (**,**), *peun* 'titik' (**.**), titik-koma (**;**), *deubeul peun* 'titik-dua' (**:**), 'tanda seru' (**!**), *pananya* 'tanda tanya' (**?**), *kekenteng* 'tanda kutip' (**"** … **"**), *panyambung* 'tanda hubung' (**-**), tanda kurung (()), dan sebagainya. Ukuran fisik tanda baca disesuaikan dengan ukuran fisik aksara Sunda. Sementara itu yang berkaitan dengan nama predikat atau gelar, baik gelar akademis maupun gelar keagamaan penulisannya tetap menggunakan sistem tata tulis dengan huruf Latin yang berlaku saat ini (Direktori Aksra Sunda,2008,h.71).

II.3 Remaja

Kata "remaja" berasal dari bahasa latin yaitu *adolescere* yang berarti *to grow* atau *to grow maturity* (Golinko, 1984 dalam Rice, 1990). Banyak tokoh yang memberikan definisi tentang remaja, seperti DeBrun (dalam Rice, 1990) mendefinisikan remaja sebagai periode pertumbuhan antara masa kanak-kanak dengan masa dewasa.

Remaja adalah masa peralihan di antara masa anak-anak dan dewasa. Dalam masa ini anak mengalami masa pertumbuhan dan masa perkembangan fisiknya maupun perkembangan psikisnya. Mereka bukanlah anak-anak baik dalam bentuk bandan ataupun cara berfikir atau bertindak, tetapi bukan pula orang dewasa yang telah matang (Zakiah Drajat, 1990: 23).

Menurut Papalia dan Olds (2001), masa remaja adalah masa transisi perkembangan antara masa kanak-kanak dan masa dewasa yang pada umumnya dimulai pada usia 12 atau 13 tahun dan berakhir pada usia akhir belasan tahun atau awal dua puluhan tahun.

Menurut Adams & Gullota masa remaja meliputi usia antara 11 hingga 20 tahun. Sedangkan Hurlock (1990) membagi masa remaja menjadi masa remaja awal (13 hingga 16 atau 17 tahun) dan masa remaja akhir (16 atau 17 tahun hingga 18 tahun). Masa remaja awal dan akhir dibedakan oleh Hurlock karena pada masa remaja akhir individu telah mencapai transisi perkembangan yang lebih mendekati masa dewasa.

Papalia & Olds (2001) berpendapat bahwa masa remaja merupakan masa antara kanak-kanak dan dewasa. Sedangkan Anna Freud (dalam Hurlock, 1990) berpendapat bahwa pada masa remaja terjadi proses perkembangan meliputi perubahan-perubahan yang berhubungan dengan perkembangan psikoseksual, dan juga terjadi perubahan dalam hubungan dengan orangtua dan cita-cita mereka, dimana pembentukan cita-cita merupakan proses pembentukan orientasi masa depan.

II.3.1 Ciri-Ciri Masa Remaja

Masa remaja mempunyai ciri-ciri tertentu yang membedakan dengan periode sebelum dan sesudahnya. Ciri-ciri remaja menurut Hurlock (2003), diantaranya:

1. Masa remaja sebagai periode yang penting yaitu perubahan-perubahan yang dialami masa remaja akan memberikan dampak langsung pada individu yang bersangkutan dan akan mempengaruhi perkembangan selanjutnya.
2. Masa remaja sebagai periode pelatihan. Disini berarti perkembangan masa kanak-kanak lagi dan dan belum daoat dianggap sebagai orang dewasa. Status remaja tidak jelas, keadaan ini memberi waktu padanya untuk mencoba gaya hidup yang berbeda dan menentukan pola perilaku, nilai dan sifat yang paling sesuai dengan dirinya.
3. Masa remaja sebagai periode perubahan, yaitu perubahan pada emosi perubahan tubuh, minat dan peran (menjadi dewasa yang mandiri), perubahan pada nilai-nilai yang dianut, serta keinginan akan kebebasan.
4. Masa remaja sebagai masa mencari identitas diri, yang dicari remaja berupa usaha untuk menjelaskan siapa dirinya dan apa peranannya dalam masyarakat.
5. Masa remaja sebagai masa yang menimbulkan ketakutan. Dikatakan demikian karena sulit diatur, cenderung berprilaku yang kurang baik. Hal ini yang membuat banyak orang tua menjadi takut.
6. Masa remaja adlah masa yang tidak realistik. Remaja cenderung memandang kehidupan dari kaca mata merah jambu, melihat dirinya sendiri dan orang lain sebagaimana yang diinginkan dan bukan sebagaiman aadanya terlebih dalam cita-cita.
7. Masa remaja sebagai masa dewasa. Remaja mengalami kebingungan atau kesulitan di dalam usaha meninggalkan kebiasaan pada usia sebelumnya dan didalam memberikan kesan bahwa mereka hampir atau sudah dewasa, yaitu dengan merokok, minum-minuman keras, menggunakan obat-obatan dan terlibat dalam perilaku seks. Mereka menganggap bahwa perilaku ini akan memberikan citra yang mereka inginkan.

II.4 Multimedia

Multimedia berasal dari kata latin yaitu multi yang berarti banyak, bermacam-macam, dan medium yang berarti sesuatu yang dipakai untuk menyampaikan, memperlihatkan, mempresentasikan atau membawa sesuatu. Kata medium dalam American Herutage Electronic Dictionary (1991) juga diartikan sebagai alat untuk mendistribusikan dan mempresentasikan informasi (Rachmat dan Alphone, 2005/2006).

Multimedia adalah penggunaan komputer untuk menyajikan dan menggabungkan teks, suara, gambar, animasi dan video dengan alat bantu (*tool*) dan koneksi (*link*) sehingga pengguna dapat bernavigasi, berinteraksi, berkarya dan berkomunikasi (Hofstetter, 2001).

II.4.1 Jenis Multimedia

Dalam buku yang berjudul Multimedia Digital (Iwan Binanto. 2010:3) , multimedia dibagi menjadi 3 jenis berdasarkan teknik pengoprasiannya, yaitu:

1. Multimedia Interaktif
   Pengguna dapat mengontrol apa dan kapan elemen-elemen multimedia akan dikirimkan atau ditampilkan
2. Multimedia Hiperaktif
   Multimedia jenis ini mempunyai suatu struktur dari elemen-elemen terkait dengan pengguna yang dapat mengarhkannya. Dapat dikatakan bahwa multimedia jenis ini mempunyai banyak link yang menghubungkan elemen-elemen multimedia yang ada.
3. Multimedia Linear
   Pengguna hanya menjadi penonton dan menikmati produk multimedia yang disajikan dari awal hingga akhir.

Dalam buku tersebut juga dijelaskan bahwa multimedia dapat digunakan dalam banyak bidang karena banyaknya kemudahan dan banyaknya konten yang bervariasi. bidang-bidang yang sering menggunakan multimedia adlah bidang bisnis,. Sekolah, Rumah, Tempat umum, *Virtual Reality* (VR).

1. Bisnis

   Aplikasi multimedia yang sering digunakan dalam bidang bisnis adalah untuk keperluan presentasi, pemasaran, periklanan, demo produk, katalog, komunikasi, jaringan, dan pelatihan. Penggunaan multimedia dalam bidang ini membuat kelancaran dan kemudahan dalam bertransaksi bisnis.

2. Sekolah

   Dalam bidang ini multimedia bisa membuat pembelajaran lebih lengkap dan menarik. Penggunaan multimedia di sekolah dapat menjadi alat pengajaran elektronik yang dapat membentu pengajar dalam menerangkan materi aagar lebih mudah dipahami dan dicermati oleh pelajar.

3. Rumah

   Multimedia dapat dimanfaatkan sebagai teman atau hiburan dirumah, multimedia dapat ditemui pada benda benda yang dekat dengan kita misalnya *gadget* dan *game*.

4. Tempat Umum

   Saat ini sudah banyak tempat-tempat umum yang memeasang "kiosk", yaitu produk multimedia yang berfungsi sebagai pemberi informasi mengenai tempat yang sedang dikunjungi, kuliner, dan sebagainya.

5. *Virtual Reality* (VR)

   Bidang ini biasanya menggunakan alat-alat khusus, misalnya kacamata, helm, sarung tangan, dan antarmuka pengguna yang tidak lazim, dan berusaha menempatkan penggunanya "di dalam" pengalaman yang nyata. Dalam VR, lingkunga yang diciptakan sebenarnya merupakan ribuan objek geometris yang digambar dalam ruang tiga dimensi (3D).

Green & Brown (2002: 3) menjelaskan, terdapat beb erapa metode yang digunakan dalam menyajikan multimedia, yaitu:

a. Berbasis kertas *(Paper-based)*, contoh: buku, majalah, brosur.
b. Berbasis cahaya *(Light-based)*, contoh: *slide shows*, transparasi.
c. Berbasis suara *(Audio-based)*, contoh: *CD Players*, *tape recorder*, radio
d. Berbasis gambar bergerak *(Moving-image-based)*, contoh: televisi, VCR *(Video cassette recorder)*, film.
e. Berbasis digital *(Digitally-based)*, contoh: komputer.

II.4.2 Multimedia Interaktif

Beberapa ahli menjelaskan tentang pengertian Multimedia Interaktif diantaranya

- Menurut Robin dan Linda (seperti dikutip Nining, 2012) Multimedia Interaktif adalah alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio, dan video.
- Menurut Turban dkk (seperti yang dikutip Nining, 2012) Multimedia Interaktif adalah kombinasi dari paling sedikit dua media input atau output. Media ini dapat berupa audio, animasi, video, teks, grafik, dan gambar.
- Menurut Hofstetter (seperti yang dikutip Nining, 2012) Multimedia Interaktif adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, video, dengan menggunakan tool yang memungkinkan pemakaian berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi.

Kemudian dapat disimpulkan bahwa Multimedia Interaktif adalah penggabungan beberapa media seperti teks, grafik, audio, gambar gerak (video dan animasi) dengan cara komputerisasi atau digital yang digunakan untuk mempresentasikan atau menyampaikan informasi kepada publik.

Thorn (2006) mengajukan 6 kriteria untuk menilai multimedia interaktif, yaitu:

1) Kemudahan navigasi
2) Kandungan kognisi
3) Presenhtasi informasi
4) Integrasi media
5) Artistik dan estetika
6) Fungsi secara keseluruhan

Multimedia interaktif menggabungkan dan mensinergikan semua yang terdiri dari: teks, grafik, audio dan interaktivitas (Green & Brown, 2002: 2-6).

a. Teks

Teks adalah simbol berupa medium visual yang digunakan untuk menjelaskan bahasa lisan. Teks memiliki beberapa jenis bentuk atau tipe,

ukuran, dan warna. Satuan dari ukuran suatu teks terdiri dari *length* dan *size*. *Length* biasanya menyatakan banyaknya teks dalam sebuah kata atau halaman. *Size* menyatakan ukuran besar atau kecil suatu huruf

b. Grafik

Grafik adalh suatu medium berbasis visual. Seluruh gambar dua dimensi adalah grafik. Apabila gambar di render dalam bentuk 3D, maka tetap disajikan melalui medium 2D. Hal ini termasuk gambar yang disajikan lewat kertas, telvisi ataupun layar monitor. Grafik bisa saja menyajikan kenyataan (reality) atau hanya berbentuk iconic.

Grafik terdiri dari gambar diam dan bergerak. Contoh dari gambardiam yaitu foto, gambar digital, lukisan, dan poster. Contoh gambar bergerak adalah animasi, video dan film.

c. Audio

Audio atu medium berbasis suara adalah segala sesuatu yang bisa didengar dengan menggunakan indera pendengaran. Contohnya narasi, lagu.

d. Interaktivitas

Interaktivitas bukanlah medium, interaktivitas adlah rancangan dibalik suatu program multimedia. Interaktivitas mengijinkan seseorang untuk mengakses probram tersebut dapat lebih berarti dan lebih memberikan kepuasan bagi pengguna. Interaktivitas dapat disebut juga sebagai *interface design* atau *human factor design*.

Interaktivitas dapat dibagi menjadi 2 macam struktur, yakni struktur linear dan struktur non linear. Struktur linear menyediakan satu pilihan situasi saja kepada pengguna sedangkan struktur non linear terdiri dari sebagai macam pilihan kepada pengguna.

II.4.2.1 Manfaat Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran

Berdasarkan hasil penelitian Mayer dan McCarthy (1995) dan Walton (1998) dalam sidhu (2010:24) diperoleh data bahwa pemanfaatan multimedia dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar 56% lebih besar, konsistensi dalam belajar 50-60% dan ketahanan dalam memori 25-50% lebih tinggi. Sedangkan Riyana (2007:6) menyatakan bahwa Multimedia Interaktif dapat:

1. Memperjelas dan mempermudah penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistis.
2. Mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera, baik siswa maupu guru.
3. Dapat digunakan secara tepat dan bervariasi, seperti:
    a. Meningkatkan motivasi dan gairah belajar para siswa untuk menguasai materi pelajaran secara penuh.
    b. Mengembangkan kemampuan siswa dalam berinteraksi langsung denga lingkungan dan sumber belajar lainnya terutama bahan ajar yang berbasis ICT
    c. Memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri sesuai kemampuan dan minatnya, dan
    d. Memungkinkan para siswa untuk dapat mengukur dan mengevaluasi sendiri hasil kerjanya.

II.4.3 Jenis Multimedia Interaktif

Model-model multimedia pembelajaran menurut Padmanthara dalam Pustekkom (2007:134-139) Hannafin & Peck (1998: 139-158) dan Roblyer dan Doering (2010:175-176), yaitu *tutorial*, *drill and practice*, simulasi, *instructional games*, *hybrid, socratic, inquiry dan informational.* Penjabaran dari masing-masing model tersebut adalah sebagai berikut

a. Tutorial

Model tutorial adalah salah satu jenis model pembelajaran yang memuat penjelasan, rumus, prinsip, bagan, tabel, definisi istilah, latihan dan *branching* yang sesuai. Disebut *branching* karena terdapat berbagai cara untuk berpindah atau bergerak melalui pembelajaran berdasarkan jawaban atau respon mahasiswa terhadap bahan-bahan, soal-soal atau pertanyaan-pertanyaan.

Model tutorial yang didesain secara baik dapat memberikan berbagai keuntungan bagi siswa dan guru. Dalam berinteraksi dengan siswa, model tutorial komputer tidak sefleksibel guru berhadapan dengan siswa, karena komputer memiliki keterbatasan dibandingkan dengan manusia. Namun model

tutorial komputer menawarkan keuntungan yang melebihi kemampuan seorang guru dalam upayanya berinteraksi dengan banyak siswa sekaligus dalam waktu yang sama secara individual. Dalam interaksi tutorial ini informasi dan pengetahuan yang disajikan sangat komunikatif, seakan-akan ada tutor yang mendampingi siswa dan memberikan arahan secara langsung kepada siswa.

Jenis ini melibatkan presentasi informasi. Tutorial secara khusus terdiri dari diskusi mengenai konsep atau prosedur dengan pertanyaan bagian demi bagian atau kuis pada akhir presentasi. Instruksi tutorial biasanya disajikan dalam istilah ""*Frames*" yang berhubungan dengan sekumpulan tampilan. Bergantung kepada kemampuan perangkat keras, tampilan layar memikat, teks, citra warna atau suara.

Model tutorial bertujuan untuk menyampaikan atau menjelaskan materi tertentu, komputer menyampaikan materi, mengajukan pertanyaan dan memberikan umpan balik sesuai dengan jawaban siswa.

b. Drill and Practice

Model *drill and practice* menganggap bahwa konsep dasar telah dikuasai oleh siswa dan mereka sekarang siap untuk menerapkan rumus-rumus, bekerja dengan kasus-kasus konkret, dan menjelajahi daya tangkap mereka terhadap materi. Fungsi utama latihan dan praktik dalam program pembelajaran berbantuan komputer memberikan praktik sebanyak mungkin terhadap kemampuan siswa.

Cara kerja *Drill and practice* ini terdiri dari tampilan dari sebuah pertanyaan atau masalah, penerimaan respon dari peserta pelatihan, periksa jawaban, dan dilanjutkan dengan pertanyaan lainnya berdasarkan kebenaran jawaban. Jenis ini tidak menampilkan suatu instruksi, tetapi hanya mempraktekkan konsep yang sudah ada. Jadi jenis ini merupakan bagian dari *testing*.

Model ini dapat diterapkan pada siswa yang sudah mempelajari konsep (kemampuan dasar) dengan tujuan untuk memantapkan konsep yang telah

dipelajari, di mana siswa sudah siap mengingat kembali atau mengaplikasikan pengetahuan yang telah dimiliki.

c. Hybrid

Model *hybrid* adalah gabungan dari dua atau lebih model multimedia pembelajaran. Contoh model *hybrid* adalah penggabungan model tutorial dengan model *drill and practice* dengan tujuan untuk memperkaya kegiatan siswa, menjamin ketuntasan belajar, dan menemukan metode-metode yang berbeda untuk meningkatkan pembelajaran. Meskipun model *hybrid* bukanlah model yang unik, tetapi model ini menyajikan metode yang berbeda dalam kegiatan pembelajaran. Model *hybrid* memungkinkan pengembangan pembelajaran secara komprehensif yaitu menyediakan seperangkat kegiatan belajar yang lengkap.

d. Socratic

Model ini berisi percakapan atau dialog antara pengguna pelatihan dengan komputer dalam *natural language*. Bila pengguna pelatihan dapat menjawab sebuah pertanyaan disebut *Mixed-Initiative* CAI. *Socratic* berasal dari penelitian dalam bidang intelegensia semua (*Artificial Intelegence*) dibandingkan dengan dunia pendidikan atau bidang CAI itu sendiri.

e. Problem Solving

Model *problem solving* adalah latihan yang sifatnya lebih tinggi daripada *drill and practice*. Tugas yang meliputi beberapa langkah dan proses disajikan kepada siswa yang menggunakan komputer sebagai alat atau sumber untuk mencari pemecahan. Dalam program *problem solving* yang baik, komputer sejalan dengan pendekatan mahasiswa terhadap masalah, dan menganalisis kesalahan-kesalahan mereka.

Pemecahan masalah mirip dengan *drill and practice*, namun dengan tingkat kesulitan lebih tinggi, karena siswa tidak sekedar mengingat konsep-konsep atau materi dasar, melainkan dituntut untuk mampu menganalisis dan sekaligus memecahkan masalah.

f. Simulations

Simulasi dengan situasi kehidupan nyata yang dihadapi siswa, dengan maksud untuk memperoleh pengertian global tentang proses. Simulasi digunakan untuk memperagakan sesuatu (keterampilan) sehingga siswa merasa seperti berada dalam keadaan yang sebenarnya. Simulasi banyak digunakan pada pembelajaran materi yang membahayakan, sulit, atau memerlukan biaya tinggi, misalnya untuk melatih pilot pesawat terbang atau pesawat tempur.

g. Instructional Games

Model ini jika didesain dengan baik dapat memanfaatkan sifat kompetitif siswa untuk memotivasi dan meningkatkan belajar. Seperti halnya simulasi, game pembelajaran yang baik sukar dirancang dan perancang harus yakin

bahwa dalam upaya memberikan suasana permainan, integritas tujuan pembelajaran tidak hilang. Jenis permainan ini tepat jika diterapkan pada siswa yang senang bermain. Bahkan, jika didesain dengan baik sebagai sarana bermain sekaligus belajar, maka akan lebih meningkatkan motivasi belajar siswa.

h. Inquiry

Model *Inquiry* adalah suatu sistem pangkalan data yang dapat dikonsultasikan oleh siswa, dimana pangkalan data tersebut berisi data yang dapat memperkaya pengetahuan siswa.

i. Informational

Informasional biasanya menyajikan informasi dalam bentuk daftar atau tabel. Informasional menuntut interaksi yang sedikit dari pemakai.

II.5 Target Audiens

- **Demografis**

  Jenis Kelamin : Laki-laki dan Perempuan

  Usia : 12-16 tahun

  Pekerjaan : Pelajar

  Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama

- **Geografis**

  Wliayah : Kota Bandung dan sekitarnya

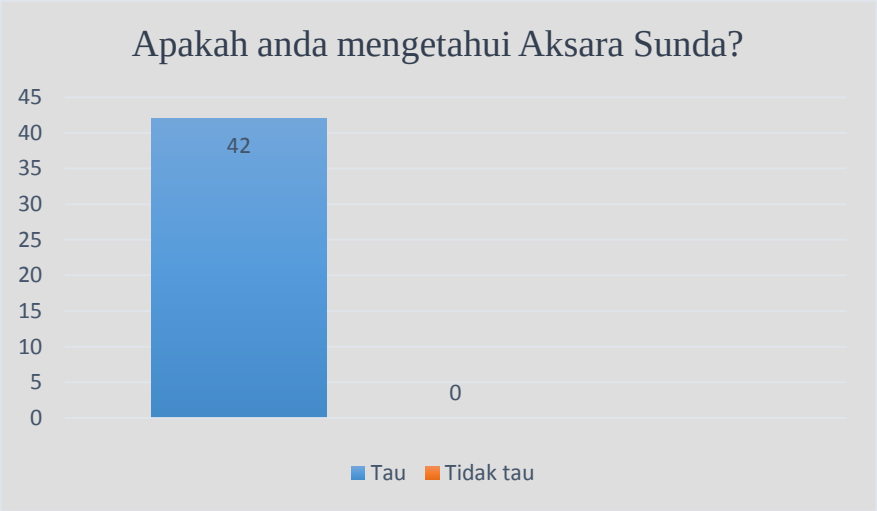
- **Psikografis**

  Segmentasi psikografis menurut M. Suyanto (2004, 4) adalah mengelompokkan pasar dalam variabel gaya hidup, nilai, dan kepribadian. Psikografisdari perancangan ini adalah seseorang yang dekat perangkat elektronik berupa komputer dan *handphone* atau sejenisnya, periang, menyukai sesuatu yang berbeda dari yang lain, dan mencintai budaya Indonesia.

II.6 Kuisioner

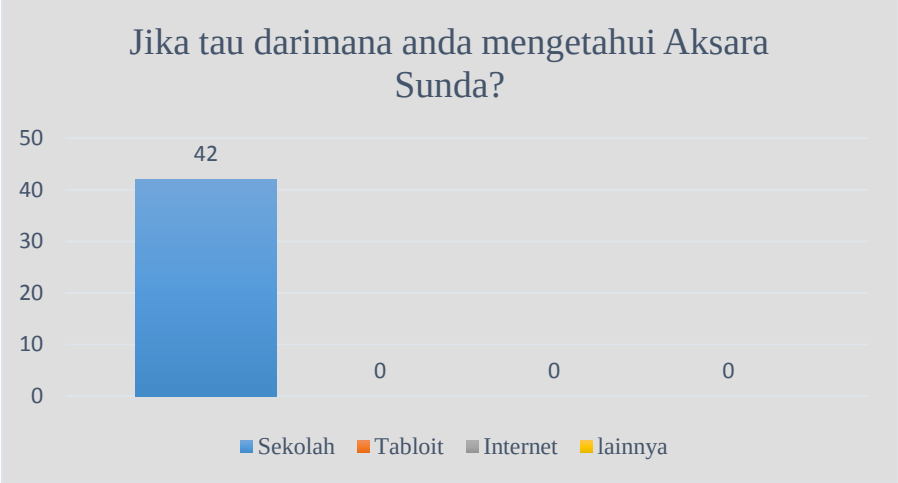
Kuisioner ditujukan kepada siswa SMP dengan judul tentang "Pembelajaran Aksara Sunda". kuisioner ini berisi 7 pertanyaan dan 4 anak pertanyaa yang disebarkan di SMP Yayasan Atikan Sunda kelas IX-D denga jumlah 42 responden yang disebarkan pada tanggal 20 Oktober 2015.

Berikut adalah pemaparan hasil kuisioner yang dilakukan di SMP Yayasan Atikan Sunda pada tanggal 20 oktober 2015



Tabel II. 1 Identifikasi responden yang mengetahui Aksara Sunda
Sumber: Dokumen Pribadi (2015)

Berdasarkan hasil data di atas menunjukan bahwa semua responden sudah megetahui tentang Aksara Sunda



Tabel II. 2 Identifikasi responden dari mana mengetahui Aksara Sunda
Sumber: Dokumen Pribadi (2015)

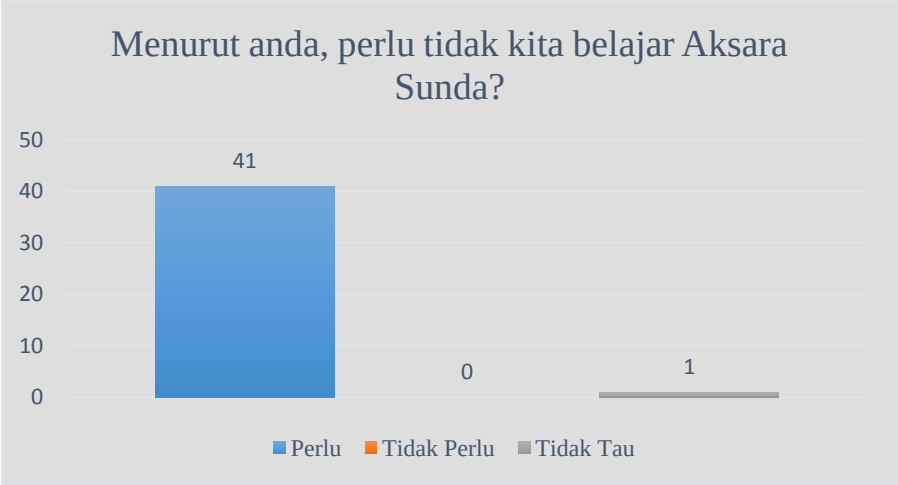
Hasil data diatas menunjukan bahwa seluruh responden mengetahui Aksara Sunda dari sekolah.



Tabel II. 3 Identifikasi ketertarikan responden terhadap Aksara Sunda

Sumber: Dokumen Pribadi (2015)

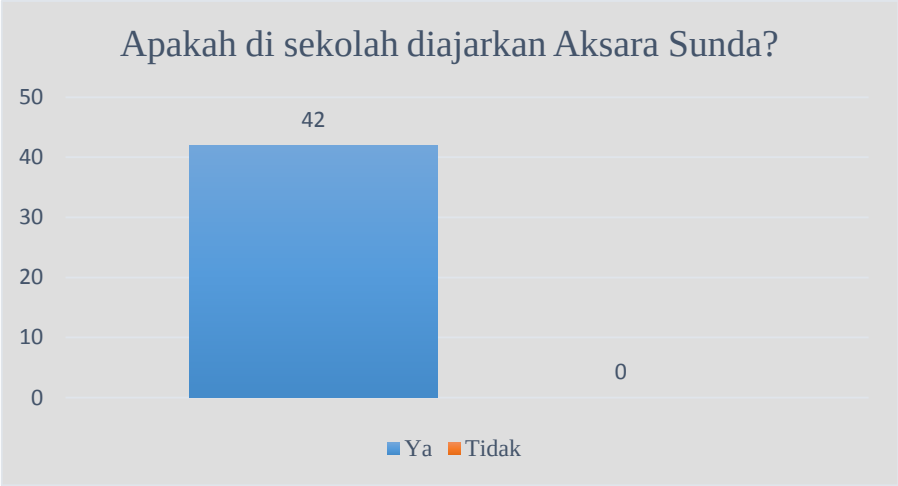
Hasil data di atas dari total 42 responden, 36 responden atau 85,71% menyatakan ketertarikan terhadap Aksara Sunda dan 6 responden atau 14,29% menyatakan biasa saja terhadap Aksara Sunda



Tabel II. 4 Identifikasi pendapat perlu atau tidak belajar Aksara Sunda

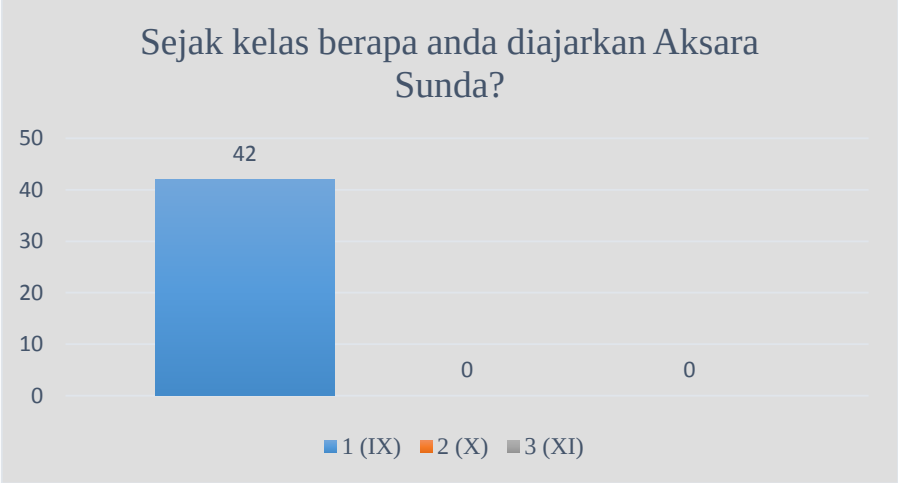
Sumber: Dokumen Pribadi (2015)

Hasil data diatas hampir seluruh renponden berpendapat bahwa kita semua perlu belajar Aksara Sunda.



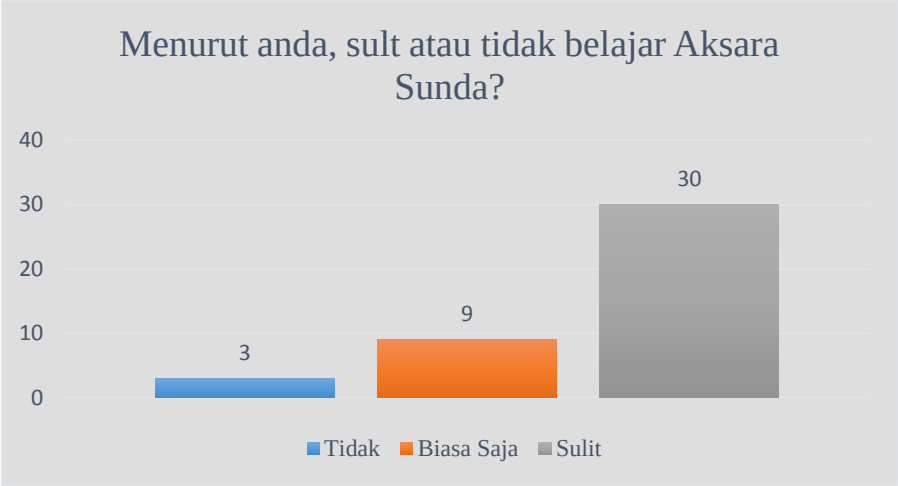
Tabel II. 5 Identifikasi tentang diajarkan aksara sunda di sekolah
Sumber: Dokumen Pribadi (2015)

Hasil data diatas menunjukan di sekolah memang di ajarkan Aksara Sunda



Tabel II. 6 Identifikasi sejak kapan belajar Aksara Sunda
Sumber: Dokumen Pribadi (2015)

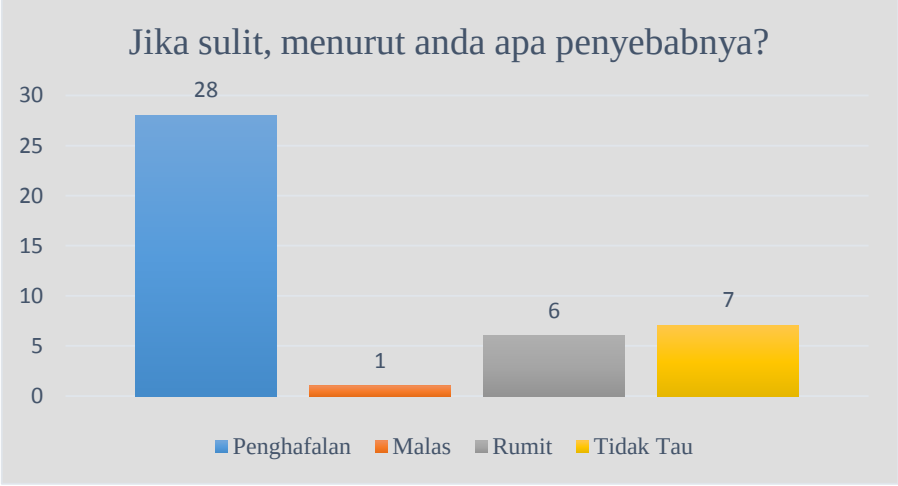
Hasil data diatas terlihat bahwa responden diajarkan Aksara Sunda sejak kelas 1 atau IX .



Tabel II. 7 Identifikasi tentang kesulitan belajar Aksara Sunda

Sumber: Dokumen Pribadi (2015)

Hasil data diatas menunjukan bahwa sebagian besar responden mengalami kesulitan dalam mempelajari Aksara Sunda.



Tabel II. 8 Identifikasi penyebab kesulitan belajar Aksara Sunda
Sumber: Dokumen Pribadi (2015)

Hasil data diatas terlihat bahwa sebagian besar responden mengalami kesulitan dalam penghafalan Aksara Sunda

II.7 Resume yang mengarah pada solusi perancangan

Banyak sekali yang mengalami kesulitan dalam menghafal dan mempelajari Aksara Sunda melalui media konvensional, oleh karena itu perancangan ini sangat diperlukan untuk mempermudah siswa dalam menghafal dan mempelajari Aksara Sunda. Pembelajaran melalui multimedia interaktif diharapkan lebih menarik siswa dalam mempelajari Aksara Sunda. Adapun tujuan perancangan ini untuk mempermudah siswa dalam menghafalkan dan mempelajari Aksara Sunda sehingga semakin banyak yang bisa membaca dan menulis Aksara Sunda maka secara tidak langsung menjaga pula kebudayaan Sunda.