

## ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS LECTORA INSPIRE MENINGKATKAN HASIL MANDARIN HSK

3

Chandra Efendi<sup>1</sup>, Fakhili Gulo<sup>2</sup>, Makmum Raharjo<sup>3</sup>  
Universitas Sriwijaya<sup>1,2,3</sup>  
[chandra.3fendi@gmail.com](mailto:chandra.3fendi@gmail.com)<sup>1</sup>

### ABSTRAK

Mandarin berkembang pesat beberapa tahun ini, terutama setelah HSK (汉语水平考试 *hàn yǔ shuǐ píng kǎo shì*) yang merupakan tes mengukur kemahiran berbahasa mandarin bagi para penutur asing di luncurkan (Julie Yu-Wen Chen, 2022). Sejak diluncurkan tahun 1980, Ujian Standarisasi HSK yang diperuntukan bagi penutur asing memiliki 6 level dimulai dari level dasar yaitu HSK 1 dan HSK 2, Level menengah HSK 3 dan HSK 4 serta Level tinggi HSK 5 dan HSK 6. HSK 3 yang tergolong tingkat menengah merupakan titik awal kesulitan pembelajarn bagi siswa asing dimana penggunaan bantuan pelafalan mulai dihilangkan. Penelitian akan berfokus kepada analisis kebutuhan dalam proses melakukan pengembangan multimedia interaktif menggunakan aplikasi Lectora Inspire dengan harapan nantinya akan meningkatkan hasil test HSK 3 siswa yang selama ini belajar untuk menempuh test HSK 3. Kemampuan dan kefasihan guru dalam penggunaan peralatan multimedia dan proses pembelajaran yang digunakan selama ini berbasis multimedia merupakan fondasi kuat dalam pengembangan produk ke depannya. Kebutuhan siswa yang terbantu pemahamannya dalam pembelajaran HSK 3 menggunakan multimedia interaktif serta meningkatnya motivasi siswa dalam pembelajaran yang menyatakan dengan adanya multimedia interaktif membuat proses pembelajaran lebih menarik dan lebih mudah merupakan motivasi kuat dalam proses pengembangan materi pembelajaran HSK berbasis multimedia interaktif.

**Kata kunci:** Mandarin, HSK 3, Multimedia, *Lectora Inspire*

### ABSTRACT

*Mandarin has developed rapidly in recent years, especially after the HSK (汉语水平考试 *hàn yǔ shuǐ píng kǎo shì*) which is a test measuring Mandarin proficiency for foreign speakers was launched (Julie Yu-Wen Chen, 2022). Since its launch in 1980, the HSK Standardized Exam intended for foreign speakers has 6 levels starting from the basic level, namely HSK 1 and HSK 2, HSK 3 and HSK 4 intermediate levels and HSK 5 and HSK 6 high levels. HSK 3 which is classified as an intermediate level is the starting point of learning difficulties for foreign students where the use of pronunciation aids began to be eliminated. The research will focus on needs analysis in the process of developing interactive multimedia using the Lectora Inspire application with the hope that later it will improve the results of the HSK 3 test for students who have been studying to take the HSK 3 test. The ability and fluency of teachers in the use of multimedia equipment and the learning processes used during This multimedia-based product is a strong foundation for future product development. The needs of students who are assisted in understanding HSK 3 learning using interactive multimedia and increasing student motivation in*

*learning which states that interactive multimedia makes the learning process more interesting and easier is a strong motivation in the process of developing interactive multimedia-based HSK learning materials.*

**Keywords: Mandarin, HSK 3, Multimedia, Lectora Inspire**

## PENDAHULUAN

Bahasa adalah jendela dunia, dengan bahasa kita bisa membuka tabir komunikasi dengan berbagai orang dan komunitas di berbagai penjuru dunia. Seseorang yang mampu berbicara belum tentu mampu berbahasa dengan baik, seperti peribahasa dalam bahasa mandarin 一言既出, 驷马难追 (*Yìyán jì chū, sì mǎ nán zhuī*) yang menekankan bahwa kata-kata yang terlontar keluar tidak dapat ditarik kembali ibarat janji yang harus ditepati. Dengan demikian bahasa merupakan proses pembelajaran kehidupan yang panjang yang harus dilatih dalam proses berkomunikasi sehari-hari, dinyatakan dalam peribahasa mandarin 十年树木, 百年树人 (*Shínián shùmù, bǎinián shù rén*) dengan maksud mau mengatakan bahwa proses pendidikan adalah *life-long process*. Berkata dan bertutur kata yang tepat adalah proses pembelajaran bahasa.

Bahasa Mandarin merupakan *second foreign language* yang sudah menjadi bahasa dunia dengan penutur asli sendiri yang berjumlah 1,42 miliar atau sekitar 18,1 persen penduduk dunia (*National Bureau of statistics of China, 2023*). sumber belajar yang terarah sangat dibutuhkan sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai (Hung, 2011). Salah satu metode agar proses belajar menjadi terarah dan menyenangkan dengan menggunakan media pembelajaran. Dengan menggunakan media pembelajaran penyaluran pesan, pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan pembelajar dapat terfokus (Susanna *et al*, 2013). Media pembelajaran yang digunakan biasanya merupakan multimedia dimana produk ini terdiri dari banyak (multi) mediun (media) yang tergabung dan digunakan untuk menyampaikan sesuatu.

Mandarin berkembang pesat beberapa tahun ini, terutama setelah HSK (汉语水平考试 *hàn yǔ shuǐ píng kǎo shì*) yang merupakan tes mengukur kemahiran berbahasa mandarin bagi para penutur asing di luncurkan (Julie Yu-Wen Chen, 2022). Sejak diluncurkan tahun 1980, tes HSK telah mengalami berbagai reformasi demi mengakomodir kebutuhan peserta tes (Peng *et al.*, 2021; Su & Shin, 2015; Teng, 2017). Situs web Chinese Testing Internasional mengemukakan bahwa pada tahun 2021, sudah berdiri 1.208 pusat ujian HSK yang tersebar di 155 negara di dunia (*Confucius Institute E-Learning Centre Website. <https://www.open.com.cn/topic/hsk/yingwen.html>*). Ujian Standarisasi HSK yang diperuntukan bagi penutur asing memiliki 6 level dimulai dari level dasar yaitu HSK 1 dan HSK 2, Level menengah HSK 3 dan HSK 4 serta Level tinggi HSK 5 dan HSK 6. HSK 3 yang tergolong tingkat menengah merupakan titik awal kesulitan pembelajarn bagi siswa asing dimana penggunaan bantuan pelafalan mulai dihilangkan.

Pemilihan HSK 3 dikarenakan pada level ini bantuan pelafalan Hanyu Pinyin sudah tidak ada, komposisi soal pun lebih kompleks terdiri dari: 听力, dibaca *Tīnglǐ* ‘menyimak’; 阅读, dibaca *yuèdú* ‘membaca’; 书写, dibaca *shūxiě* ‘menulis’. Perbedaan soal tes HSK 3 dibandingkan level di bawahnya adalah bagian menulis yang membutuhkan pemahaman dan pengenalan karakter Tionghoa secara lebih baik. (Yang Nadia Miranti *et al.*, 2017). Dengan tidak adanya pinyin menjadikan HSK 3 sebagai tantangan dalam proses pembelajaran terutama dalam pengenalan Hanzi dan tentu saja sebagai landasan awal proses menuju ke jenjang HSK yang lebih tinggi.

Proses pengembangan media pembelajaran elektronik menggunakan aplikasi yang dikembangkan oleh *Triviant*s sebagai perusahaan yang membuat aplikasi *Lectora Inspire* mengkhususkan diri pada pengembangan multimedia interaktif berupa pelatihan interaktif, penilaian secara online, dan presentasi. Tampilan muka yang sederhana memungkinkan orang awam dapat dengan mudah menggunakan aplikasi ini untuk membuat konten e-learning dan media interaktif (Irwan RS Tambunan & Sukarman Purba, 2017). Keunikan *Lectora Inspire* dibandingkan dengan aplikasi serupa lainnya dalam hal (1) template yang disediakan cukup banyak, sehingga memudahkan pembuatan konten; (2) animasi karakter dan gambar tersedia langsung dan siap diaplikasikan sesuai kebutuhan; (3) berfungsi secara offline sehingga proses pembuatan media lebih cepat dan tidak tergantung koneksi internet.

Pemanfaatan multimedia interaktif tentu saja terdapat beberapa kelemahan terutama dalam hal penggunaan multimedia ini sangat bergantung pada fasilitas laboratorium komputer ataupun ketersediaan laptop yang belum tentu dimiliki semua sekolah dan siswa, namun terlepas daripada itu dengan adanya multimedia ini mampu melatih siswa dalam melakukan tahapan listening, reading dan writing dalam proses latihan soal HSK 3 secara terpadu dengan proses pengerjaan soal seperti pada saat siswa melakukan ujian HSK 3 secara langsung. Penelitian akan berfokus kepada analisis kebutuhan dalam proses melakukan pengembangan multimedia interaktif menggunakan aplikasi *Lectora Inspire* dengan harapan nantinya akan meningkatkan hasil test HSK 3 siswa yang selama ini belajar untuk menempuh test HSK 3. Proses penelitian kebutuhan akan dilakukan melalui proses penyebaran angket dengan sasaran guru bahasa mandarin dan siswa- siswa HSK 3 di sekolah Ignatius Global School Palembang. Langkah pengisian angket akan menggunakan aplikasi *google form*. Hasil pengisian angket akan diolah dan digunakan sebagai acuan dalam proses pengembangan multimedia interaktif berbasis *Lectora Inspire*. Penelitian menggunakan aplikasi *Lectora Inspire* sendiri pernah dilakukan oleh Hamidah Nursidik, Indah Resti Ayuni Suri (2018), untuk menguji seberapa menariknya media pembelajaran yang dibuat menggunakan aplikasi *Lectora Inspire* dengan pengaplikasian pada peserta didik SMA kelas 10, penelitian dengan judul “Media Pembelajaran Interaktif Berbantu *Software Lectora Inspire*” juga memberikan hasil yang layak. Pada penelitian kali ini penulis memfokuskan kepada analisis kebutuhan multimedia interaktif terutama dalam hal latihan soal dan simulasi dalam mempersiapkan siswa menghadapi test HSK 3.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengaplikasikan langkah menggunakan angket jenis kuesioner tertutup. Kuesioner disajikan dalam bentuk Gform, kuesioner akan mengacu kepada persepsi guru dan siswa dengan mengacu kepada aspek profil, aspek peralatan, aspek pembelajaran dan aspek materi yang digunakan untuk guru, sedangkan aspek peserta didik, aspek kendala dalam pembelajaran dan aspek proses pembelajaran berbasis multimedia interaktif merupakan kuesioner yang akan diberikan kepada siswa. Semua pertanyaan akan diberikan secara daring untuk memudahkan responden memberikan jawaban. Kuesioner untuk guru memiliki total 15 pernyataan untuk aspek profil dan 3 pertanyaan terdiri atas 4 pertanyaan berkaitan dengan peralatan, 7 pertanyaan yang menanyakan aspek pembelajaran serta 2 pertanyaan aspek materi. Kuesioner siswa terdiri atas 8 pertanyaan dengan rincian 2 pertanyaan aspek peserta didik, 4 pertanyaan yang berkaitan dengan kendala pembelajaran dan 2 pertanyaan yang menyangkut multimedia interaktif. Pilihan jawaban menggunakan modifikasi skala Likert dengan dua pilihan jawaban, yaitu ya dan tidak.

Instrumen skala Likert dengan dua skala dimaksudkan data yang didapat lebih akurat dengan melibatkan pilihan yang tidak banyak dan mengurangi tingkat keraguan responden serta menghindari jawaban tengah (*central tendency effect*) bahkan mengurangi data penelitian yang hilang (Hertanto, 2017) pilihan jawaban ragu-ragu atau dapat diartikan responden belum dapat memutuskan jawaban tidak digunakan karena dapat menimbulkan jawaban ke tengah (*central tendency effect*) sehingga banyak data penelitian yang hilang (Hertanto, 2017). Acuan jawaban setiap responden sebagai berikut:

1. Ya: responden menyatakan persetujuan menyeluruh
2. Tidak: responden menyatakan ketidaksetujuan secara absolut.

## HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN

### Analisis Kebutuhan Guru Mandarin Terhadap Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Lectora Inspire Untuk Meningkatkan Hasil Mandarin HSK 3

Analisis kebutuhan guru mandarin terhadap pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Lectora Inspire untuk meningkatkan hasil Mandarin HSK 3 mencakup empat aspek yaitu: aspek profil guru, aspek peralatan, aspek pembelajaran dan aspek materi. Pengumpulan data yang didapat dari kuesioner menggunakan *Google Form* dapat terlihat dari tabel berikut:

**Tabel 1. Persentase Analisis Kebutuhan Guru Aspek Profil Guru**

No	Pertanyaan / pernyataan Kuesioner	Jumlah Responden	Jawaban		
			D3	S1	S2
1	Latar belakang pendidikan	3		66,7%	33,3%
No	Pertanyaan / pernyataan Kuesioner	Jumlah Responden	Jawaban		
			< 5 Tahun	5 – 10 Tahun	> 10 tahun
2	Pengalaman mengajar Bahasa	3	33,3%	66,7%	

Mandarin					
No	Pertanyaan / pernyataan Kuesioner	Jumlah Responden	Jawaban		
3	Mengajar pada jenjang	3	33,3%	66,7%	
No	Pertanyaan / pernyataan Kuesioner	Jumlah Responden	Jawaban		
4	Pernah mengikuti Test HSK	3	100%	0	
No	Pertanyaan / pernyataan Kuesioner	Jumlah Responden	Jawaban		
5	Pernah mengikuti Test HSK	3	HSK 1	HSK 3	HSK 4
			33,3%	33,3%	33,3%

Tabel 2. Persentase Analisis Kebutuhan Guru Aspek Peralatan

No	Pertanyaan / pernyataan Kuesioner	Jumlah Responden	Jawaban	
			Ya	Tidak
1	Apakah saudara pernah menggunakan multimedia dalam pembelajaran Bahasa Mandarin?	3	100%	0
2	Apakah saudara terbiasa menggunakan multimedia dalam pembelajaran Bahasa Mandarin?	3	66,7%	33,3%
3	Pembelajaran menggunakan multimedia cocok bagi saudara karena efektif	3	100%	0
4	Penggunaan materi dengan menyajikan gambar, audio dan video membuat aktivitas pembelajaran menarik dan memotivasi	3	100%	0
5	Model pembelajaran yang mengaitkan materi dengan teknologi cocok untuk mempelajari Bahasa Mandarin	3	100%	0
6	Diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan penguasaan terhadap materi HSK 3	3	100%	0
7	Diperlukan model pembelajaran yang fokus pada latihan materi HSK 3 secara keseluruhan	3	100%	0
8	Penggunaan multimedia diperlukan dalam pembelajaran HSK 3 sehingga dapat menginspirasi peserta didik menjawab soal	3	100%	0

Tabel 3. Persentase Analisis Kebutuhan Guru Aspek Pembelajaran

No	Pertanyaan / pernyataan Kuesioner	Jumlah Responden	Jawaban	
			Ya	Tidak
1	Penggunaan materi dengan menyajikan gambar, audio dan video membuat aktivitas pembelajaran menarik dan Memotivasi	3	100%	0
2	Model pembelajaran yang mengaitkan materi dengan teknologi cocok untuk mempelajari Bahasa Mandarin	3	100%	0
3	Diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan penguasaan terhadap materi HSK 3	3	100%	0
4	Diperlukan model pembelajaran yang fokus pada latihan materi HSK 3 secara keseluruhan	3	100%	0

5	Penggunaan multimedia diperlukan dalam pembelajaran HSK 3 sehingga dapat menginspirasi peserta didik menjawab soal	3	100%	0
6	Diperlukan model pembelajaran yang menghubungkan pengetahuan dan pengerjaan soal secara langsung melalui multimedia interaktif	3	100%	0
7	Penilaian autentik menggunakan multimedia interaktif dapat menguji keterampilan dan pengetahuan peserta didik	3	100%	0

Tabel 4. Persentase Analisis Kebutuhan Guru Aspek Materi

No	Pertanyaan / pernyataan Kuesioner	Jumlah Responden	Jawaban	
			Ya	Tidak
1	Guru Bahasa Mandarin wajib menguasai materi HSK 3	3	100%	0
2	Keseluruhan materi <i>listening</i> , <i>reading</i> , dan <i>writing</i> wajib dikuasai guru	3	100%	0

Dari hasil data tabel diatas, didapatkan informasi bahwa kualifikasi guru untuk mengajar HSK 3 sudah memenuhi standar dan layak untuk mengajar siswa pada level ini. Mayoritas guru berlatar belakang Strata satu (S1) dengan pengalaman mengajar diatas 5 tahun serta semua guru pernah test HSK merupakan kualifikasi yang baik. Kualifikasi dan kemampuan ini juga ditunjang dengan hampir semua guru cocok dan pernah menggunakan multimedia dalam pembelajaran. Dalam data aspek peralatan juga didapatkan informasi bahwa semua guru merasa bahwa penggunaan multimedia efektif dalam pembelajaran. Sementara dalam aspek pembelajaran sendiri, guru-guru yang mengisi data sependapat bahwa penggunaan multimedia akan membuat pembelajaran lebih menarik dan sangat relevansi dengan materi pembelajaran HSK 3 sehingga membuat siswa lebih fokus yang nantinya akan meningkatkan kemampuan siswa serta sangat membantu terutama dalam hal penilaian autentik.

### Analisis Kebutuhan Siswa Mandarin terhadap Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Lectora Inspire untuk Meningkatkan Hasil Mandarin HSK 3

Proses analisis ini berkaitan dengan aspek kondisi peserta didik beserta aspek kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran serta membahas aspek kemungkinan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Proses pengambilan data dilakukan menggunakan google Form kepada siswa HSK 3 yang kemudian dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 5. Persentase Analisis Kebutuhan Siswa Aspek Peserta Didik

No	Pertanyaan / pernyataan Kuesioner	Jumlah Responden	Jawaban	
			Ya	Tidak
	Berdasarkan pengamatan, pengalaman Saudara dalam pembelajaran Bahasa			

1	Mandarin di kelas, Apakah saudara puas dengan proses pembelajaran yang ada?	56	83,9%	16,1%
2	Menurut saudara, apakah materi Bahasa Mandarin HSK 3 mudah dipahami?	56	58,2%	41,8%

Tabel 6. Persentase Analisis Kebutuhan Siswa Aspek Kendala dalam Pembelajaran

No	Pertanyaan / pernyataan Kuesioner	Jumlah Responden	Jawaban	
			Ya	Tidak
1	Apakah penggunaan multimedia dalam penyampaian materi HSK 3 membantu siswa lebih memahami?	56	83,9%	16,1%
2	Apakah materi <i>listening</i> menggunakan multimedia interaktif lebih mudah dipahami?	56	85,7%	14,3%
3	Apakah materi <i>Reading</i> menggunakan multimedia interaktif lebih mudah dipahami?	56	80,4%	19,6%
4	Apakah materi <i>Writing</i> menggunakan multimedia interaktif lebih mudah dipahami?	56	66,1%	33,9%

Tabel 7. Persentase Analisis Kebutuhan Siswa Aspek Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif

No	Pertanyaan / pernyataan Kuesioner	Jumlah Responden	Jawaban	
			Ya	Tidak
1	Penyampaian berbasis multimedia interaktif menjadikan proses belajar lebih menarik	56	85,7%	14,3%
2	Pengerjaan latihan berbasis multimedia interaktif menjadikan proses belajar lebih mudah	56	83,9%	16,1%

Aspek peserta didik menyatakan sebagian besar siswa 83,9% menyatakan puas dengan proses pembelajaran di kelas namun terdapat sekitar 41,8 siswa yang berpendapat bahwa materi HSK 3 sulit dipahami. Hal ini menunjukkan hampir sebagian besar siswa belum begitu memahami materi HSK 3. Sebaran data pada aspek kendala dalam pembelajaran menyatakan bahwa sebagian besar siswa dengan persentase data diatas 80% menyatakan bahwa penggunaan multimedia dalam penyampaian materi HSK 3 membantu siswa menjadi lebih paham, secara spesifik multimedia interaktif sangat membantu siswa memahami materi Listening dan Reading, serta untuk writing sendiri sekitar 66,1% siswa memberikan tanggapan yang sama bahwa sangat diperlukan multimedia interaktif dalam menunjang proses pemahaman terhadap materi ini. Aspek Pembelajaran berbasis multimedia interaktif sendiri menjadikan pembelajaran menjadi lebih menarik terutama bagi sebagian besar siswa serta 83,9 responden berpendapat bahwa multimedia interaktif membuat proses belajar menjadi lebih mudah.

## SIMPULAN

Semua data diatas diambil dari pendapat semua siswa yang sedang dalam proses belajar HSK 3 bahkan ada sebagian yang sedang mempersiapkan untuk menempuk test HSK 3. Hasil data diatas akan menjadi pertimbangan dalam pengembangan media pembelajaran HSK 3 berbasis multimedia interaktif sebagai penunjang proses pembelajaran sebagai upaya pencapaian hasil yang lebih maksimal di kemudian hari.

Kemampuan dan kefasihan guru dalam penggunaan peralatan multimedia dan proses pembelajaran yang digunakan selama ini berbasis multimedia merupakan fondasi kuat dalam pengembangan produk ke depannya. Kebutuhan siswa yang terbantu pemahamannya dalam pembelajaran HSK 3 menggunakan multimedia interaktif serta meningkatnya motivasi siswa dalam pembelajaran yang menyatakan dengan adanya multimedia interaktif membuat proses pembelajaran lebih menarik dan lebih mudah merupakan motivasi kuat dalam proses pengembangan materi pembelajaran HSK berbasis multimedia interaktif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Confucius Institute E-Learning Centre Website.  
<https://www.open.com.cn/topic/hsk/yingwen.html>
- Hamidah Nursidik, Indah Resti Ayuni Suri, 2018. Media Pembelajaran Interaktif Berbantu Software *Lectora inspire*. *Jurnal Matematika*. 1(2). 237-244
- Hung, W. (2011). Theory to reality: A few issues in implementing problem-based learning. *Educational Technology Research and Development*, 59(4), 529-552
- Irwan RS Tambunan, Sukarman Purba. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi *Lectora Inspire* Untuk Mata Pelajaran Dasar Dan Pengukuran Listrik Kelas X Di SMK Swasta Imelda Medan. *Jurnal Managemen Pendidikan*. 9(01)
- Julie, Yu-Wen, Chen, 2022. Implementation of the Hanyu Shuiping Kaoshi and its Home Edition During the Covid-19 Pandemic: A Survey of European Test Centres. *International Journal of Chinese Education*. 1-12
- National Bureau of statistics of China. 2023. Cencus Data.  
<http://www.stats.gov.cn/english/Statisticaldata/CensusData/>
- Peng, Yue & Yan, Wei & Cheng, Liying. (2021). Hanyu Shuiping Kaoshi (HSK): A multi-level, multi-purpose proficiency test. *Language Testing*. 38(2). 326-337
- Schmidt, Muhammad Wolfgang G. A. (2018). All the Grammar and Language Points For EachOf The Six Levels of the Chinese Language Proficiency Test (HSK). According to theofficial Test Syllabus by Confucius Institute Headquarters (Hanban). A Study andWorkbook, Hamburg, disserta Verlag.
- Susanna, Sutini Ibrahim, H. Syahwani Umar. (2013). Pengembangan Multimedia dalam Pembelajaran Bahasa Mandarin untuk Kecakapan Menulis Kosakata di Kelas X Sma. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 2(08). 02-05.
- Trihardini, Ayu, dkk. (2020). Kesetaraan Hanyu Shuiping Kaoshi Level I-IV dengan CEFR pada Keterampilan Berbicara Bahasa Mandarin. *Jurnal Cakrawala Mandarin*. 4(01). 11-24.
- Yang Nadia Miranti, Galih Edy Nur Widyaningsih, Putrie Rahayuningtyas, Wandayani Goeyardi, Sebastian Nugraha Putra, Rosdiana. (2017). Pengembangan



Pembelajaran HSK 3 Dengan Menggunakan Perangkat Bergerak Berbasis Android.  
*Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 1 (01). 23-39

Yunwen Su, Sun-Young Shin. (2015). Test Review: The New HSK. *Iranian Journal of Language Testing*. 5(02).