



Keefektifan Penggunaan Aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* Dalam Pembelajaran Menulis Hanzi Pada Siswa Kelas XI SMKS Ketintang Surabaya

泗水 Ketintang 职业高中高二年级汉字书写教学中汉字书写类应用的效果研究

Dandung Tianggara¹

dandung.22048@mhs.unesa.ac.id

Universitas Negeri Surabaya

Mintowati²

mintowati@unesa.ac.id

Universitas Negeri Surabaya



ABSTRAK

Kata Kunci:
Chinese Hanzi
Handwriting ;
Menulis Hanzi ;
Bahasa
Mandarin ;

Peserta didik di SMKS Ketintang Surabaya mengalami kesulitan dalam pembelajaran menulis *hanzi*. Fenomena tersebut menunjukkan perlunya penerapan metode pembelajaran interaktif, salah satunya melalui penggunaan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting*, keefektifannya dalam pembelajaran menulis *hanzi*, serta mengetahui respon peserta didik terhadap aplikasi tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan jenis penelitian kuantitatif eksperimen dengan desain *True Eksperimen Design*. Subjek penelitian berjumlah 66 peserta didik kelas XI yang dibagi menjadi kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes (*pre-test* dan *post-test*), serta angket. Data hasil tes dianalisis menggunakan uji-t. Hasil observasi guru pada kelas eksperimen diperoleh sebesar 85,5% sedangkan hasil observasi peserta didik mencapai 90%. Hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan aktivitas guru dan peserta didik pada kelas eksperimen dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua. Berdasarkan perhitungan yang telah dilaksanakan, diperoleh ($t_0 = 6,926$) dengan $d_b = 64$ dan ($t_s = 0,01$). Diketahui bahwa ($t_a = 2,704$), hasil perhitungan diperoleh setelah melalui tahap perhitungan yaitu, t_0 lebih besar dari pada t_a ($6,926 \geq 2,704$). Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan menulis *hanzi*. Hal ini diperkuat oleh hasil angket dengan total 10 butir pernyataan yang memperoleh persentase rata-rata keseluruhan sebesar (81%-100%) dengan kriteria "Sangat Baik". Dengan demikian aplikasi ini efektif digunakan peserta didik sebagai media pembelajaran menulis *hanzi*.



摘要

关键词: 泗水 Ketintang 职业高中的学生在汉字书写学习中面临显著困难。这一现象表明引入互动式教学法具有必要性, 例如使用 *Chinese Hanzi Handwriting* 应用程序。本研究旨在探讨该程序的具体应用情况, 评估其在汉字书写教学中的有效性, 并分析学生对该媒介的反馈。本研究采用真实实验设计的定量研究方法。研究对象为 66 名十一年级学生, 并将其分为对照组与实验组。通过观察法、测试法以及问卷调查法进行数据收集, 其中测试法包含前测与后测, 并利用检验对测试结果进行统计分析。研究结果显示, 实验组的教师教学观察得分达 85.5%, 学生参与度观察得分达 90%。这表明从第一次至第二次教学活动中, 师生的互动与活跃度均有明显提升。数据分析显示, 计算值 t_0 为 6,926, d_b 为 64。在 1% 的显著性水平下临界值 $t_a = 2.704$, 结果显示 $t_0 \geq t_a$ ($6,926 \geq 2.704$)。因此可以得出结论 *Chinese Hanzi Handwriting* 应用程序对提高学生的汉字书写能力具有显著影响。问卷调查结果进一步证实了这一点, 10 项评价指标的平均得分在 81%–100% 之间, 属于 “优秀” 等级。综上所述, 该应用程序是汉字书写教学中一种有效的教学媒介。

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan proses yang diselenggarakan oleh pendidik untuk membelajarkan siswa dalam belajar (Pratama, 2024: 14). Pernyataan ini sesuai dengan fenomena pengajaran bahasa Mandarin di Sekolah Menengah Atas (SMA) yang memuat empat elemen utama. Belajar bahasa Mandarin bukan hanya mempersoalkan keterampilan 口语 *kǒuyǔ* (berbicara), 听力 *tīnglì* (mendengar), 阅读 *yuèdú* (membaca), dan 写作 *xiězuò* (menulis). Ke-empat elemen tersebut perlu diperhatikan serta dikuasai untuk dianggap mahir dalam berbahasa Mandarin. *Hanzi* atau aksara Mandarin merupakan sistem penulisan yang digunakan dalam bahasa Mandarin lainnya di Tiongkok. Karakter *hanzi* memiliki struktur yang sangat kompleks dan jumlah yang sangat banyak sehingga banyak siswa mengalami kesulitan dalam mengingat dan menulis dengan benar. Berdasarkan dari hasil penelitian Zhang (2022: 530), sekitar 65% siswa mengaku kesulitan dalam menulis dan mengingat karakter *hanzi*. Selanjutnya penelitian Chen dan Wu (2021: 65) menunjukkan bahwa ada sekitar 70% siswa mengalami kesulitan dalam menulis karakter *hanzi*. Keduanya meyakini bahwa kesulitan ini yang berkontribusi pada rendahnya kemampuan menulis siswa.

Penulisan huruf karakter *hanzi* memiliki aturan atau urutan yang tidak boleh ditulis secara sembarangan (Izzah, 2023: 149). Karakter-karakter ini sering menjadi penghalang utama dalam proses pembelajaran. Pernyataan tersebut diperjelas (Han dan Pankitwanitjalearn, 2021: 835) yang



mengungkapkan, “而同样是汉语专业的学生, 有 30% 的人觉得在汉字 “听说读写” 四项技能中最难的是汉字的书写部分”。*Ér tóngyàng shì hànyǔ zhuānyè de xuéshēng, yǒu 30% de rén juéde zài hànzì “tīng shuō dú xiě” sì xiàng jìnéng zhōng zuì nán de shì hànzì de shūxiě bùfèn*. Artinya di antara mahasiswa yang mengambil jurusan Bahasa Mandarin, 30% sebagian menganggap bagian tersulit dari empat keterampilan yaitu menulis aksara Mandarin. Pendapat tersebut dibuktikan Hou dan Jiang (2022: 335) goresan yang tidak teratur dapat membuat karakter sulit dibaca dan diingat sehingga menghambat kemampuan pelajar untuk menggunakan bahasa secara efektif. Pembelajaran menulis bahasa Mandarin diawali dengan melakukan sesuatu yang mudah dan sederhana sampai pada yang paling rumit. Hal ini dibuktikan Zhou dan Li (2022: 16) dimulai dengan pembelajaran pemahaman pada tentang macam-macam goresan dan radikal, dilanjutkan dengan menggabungkan beberapa goresan menjadi satu bacaan yang disebut *hanzi*.

Era revolusi 4.0 menuntut untuk penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran pada dunia pendidikan khususnya media pembelajaran. Menurut Laila dan Fanani (2026: 2) kemajuan teknologi dapat membantu guru dalam penggunaan berbagai macam media pembelajaran, salah satunya dengan pemanfaatan aplikasi digital yang menyediakan berbagai macam sumber pembelajaran, seperti video, audio dan e-book yang interaktif dan atraktif guna membantu siswa untuk memperluas pemahaman mereka mengenai materi pembelajaran. Sementara itu, terdapat pengembangan aplikasi berbasis web dan permainan interaktif yang telah banyak dilakukan dengan berbagai pendekatan teknologi, dirancang khusus untuk pembelajaran *hanzi* yang juga terbukti meningkatkan keterampilan menulis siswa. Penelitian tentang penggunaan aplikasi *mobile learning* dalam pembelajaran menulis *hanzi* yang menunjukkan bahwa aplikasi digital dapat membantu siswa menguasai goresan dasar dan urutan penulisan karakter secara signifikan. Beberapa peneliti sebelumnya juga membahas mengenai “Penerapan Metode *Project Based Learning* “Teman Jepang” Melalui Penggunaan Aplikasi *HelloTalk!* Untuk Pembelajaran Menulis Bahasa Jepang” oleh (Hermawan dan Miftachul Amri, 2022). Metode tersebut diketahui sangat efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa. Selain pengaruh positif yang signifikan terhadap kemampuan menulis, aplikasi pembelajaran termasuk dalam aspek kelengkapan ide, koherasi, tata bahasa, dan penggunaan kosa kata.

Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut masih minim mengkaji aplikasi yang mengintegrasikan kemampuan menulis karakter *hanzi* dengan teknologi secara khusus dan terfokus pada siswa tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sehingga masih terbuka ruang untuk pengembangan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa SMK di Indonesia. Pembelajaran berbasis teknologi dapat meningkatkan keterampilan menulis siswa secara signifikan (Ilawati dan Suroso, 2025: 279). Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi *mobile* dalam pembelajaran bahasa asing dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Han dan Pankitwanitjalearn (2021: 836) mengungkapkan, “教师进行汉字教学时, 应该从学生的认知规律出发, 遵循先易后难”。*Jiàoshī jìnxíng hànzì jiàoxué shí, yīnggāi cóng xuéshēng de rèn zhī guīlǜ chūfā, zūnxún xiān yì hòu nán*. Artinya saat mengajarkan aksara Mandarin, guru harus berlandaskan pola kognitif siswa dan mengikuti prinsip mempelajari aksara dari yang mudah ke yang sulit, dari yang sederhana ke yang kompleks. Senada dengan Cao (2021: 476) urutan goresan gerak grafis karakter Tiongkok terintegrasi erat dengan teori beban kognitif. Dari pernyataan tersebut, cara agar tercapai dalam proses belajar bahasa Mandarin, guru wajib mengajarkan tentang tata



cara penulisan huruf *hanzi* karena pada dasarnya kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan yang dilakukan untuk saling menyampaikan informasi dan mendapatkan informasi. Kurangnya pengetahuan tentang huruf *hanzi* dapat membuat siswa kesulitan dalam mengerjakan soal-soal dan tugas yang diberikan oleh guru.

Peneliti memilih SMKS Ketintang Surabaya sebagai tempat penelitian yang didasari pada pertimbangan bahwa sekolah teknik tersebut merupakan salah satu sekolah teknik yang menerapkan pembelajaran bahasa Mandarin. Dari hasil observasi dan wawancara dengan pengajar bahasa Mandarin di SMKS Ketintang Surabaya bahwa masih banyak siswa yang belum paham tata cara menulis karakter *hanzi* dilihat dari hasil pekerjaan rumah masih banyak jawaban kosong serta kesalahan urutan dan hasil tulisan *hanzi* yang tidak tepat. Hal tersebut mendasari dilaksanakannya penelitian ini yang sebelumnya hanya sebatas mempelajari dasar-dasar bahasa Mandarin di kelas X sehingga tidak terlalu menitikfokuskan terhadap penguasaan menulis *hanzi*. Kurangnya minat belajar siswa terhadap mata pelajaran bahasa Mandarin sehingga materi yang di sampaikan pendidik tidak dapat tersampaikan dengan baik, sehingga siswa merasa belajar bahasa Mandarin sangat sulit terutama dalam kepenulisan *hanzi* karena kurangnya media pembelajaran yang menarik.

Fenomena tersebut yang melatarbelakangi peneliti memilih siswa sebagai subjek penelitian. Peneliti menyadari bahwa permasalahan utama dalam mencapai tujuan tersebut bukan dari penyampaian materi penulisan *hanzi* yang diberikan guru pada saat kegiatan pembelajaran, melainkan kurang adanya media pembelajaran menarik yang dapat mendukung tingkat keseriusan siswa dalam belajar menulis *hanzi*. Pemilihan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* sebagai media yang digunakan dalam penelitian ini, dikarenakan terdapat berbagai fitur yang mendukung dalam pembelajaran bahasa Mandarin khususnya keterampilan menulis *hanzi*. Fitur yang terdapat pada aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* dapat menjadikan suasana pada kegiatan belajar mengajar tidak membosankan dan dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam menerima materi yang disampaikan oleh guru. Dengan adanya fitur visualisasi dan latihan berulang, siswa dapat lebih mudah mengingat dan menulis karakter *hanzi* dengan benar. Selain itu, untuk menghindari terjadinya kesalahan yang sama pada siswa SMKS Ketintang Surabaya dalam pembelajaran menulis *hanzi* sekaligus penyempurna siswa terhadap pembelajaran bahasa Mandarin.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan penelitian ini adalah (1) mendeskripsikan keefektifan penggunaan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* dalam pembelajaran menulis *Hanzi* pada siswa kelas XI SMKS Ketintang Surabaya, (2) mendeskripsikan respon siswa terhadap penggunaan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* dalam pembelajaran menulis *Hanzi* pada siswa kelas XI SMKS Ketintang Surabaya.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen dalam bentuk deskriptif kuantitatif. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh maupun perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2015: 72). Metode eksperimen ini sesuai dan selaras terhadap tujuan penelitian, yaitu



dalam melakukan pengujian pengaruh dari suatu perlakuan terhadap metode atau media pembelajaran, serta meneliti hubungan antara variabel-variabel pada penelitian beserta keefektifan media *Chinese Hanzi Handwriting* terhadap keterampilan menulis *hanzi*. Penelitian ini menggunakan rancangan tipe *The True Eksperiment Design* yaitu berupa *pre-test* dan *post-test*. Rancangan desain penelitian ini terdapat kedua kelompok, untuk mengetahui keadaan awal dari perbedaan anatara kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol (Sugiyono, 2018: 146). Perbedaan kedua kelas tesebut adalah kelas eksperimen adanya perlakuan dengan media *Chinese Hanzi Handwriting*, sedangkan kelas kontrol hanya diberikan perlakuan dengan metode konvensional.

Populasi pada penelitian ini diambil dari siswa kelas XI SMKS Ketintang Surabaya yang mendapat mata pelajaran Bahasa Mandarin sebagai sumber populasi dari 5 jenis kompetensi keahlian dengan total jumlah 575 siswa yang tersebar dalam 17 kelas dengan jumlah total keseluruhan sebanyak 575 siswa.

Tabel 1. Rincian Populasi Penelitian

No.	Jurusan	Jumlah Kelas	Jumlah Siswa
1.	MP	5	166
2.	DKV	3	98
3.	TKJ	4	142
4.	BD	2	66
5.	AK	3	103

Peneliti menentukan sampel dengan menerapkan teknik *Cluster Random Sampling* melalui situs *whileofnames.com* sehingga sampel pada penelitian ini yaitu kelas XI BD II yang berjumlah 33 siswa sebagai kelas eksperimen dan XI DKV II yang berjumlah 33 siswa sebagai kelas kontrol. Dengan ini, sampel yang digunakan dalam penelitian ini keseluruhan berjumlah 66 siswa.

Penelitian ini menggunakan teknik tes dan angket sebagai instrumen penelitian. Teknik tes merupakan alat yang umumnya digunakan untuk mengukur kemampuan dasar atau prestasi yang dimiliki setiap individu atau kelompok (Arikunto, 2010: 266). Pada penggunaan teknik tes, peneliti membagikan dua macam lembar tes berbentuk *pre-test* dan *post-test* yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman serta capaian pembelajaran siswa terhadap kemampuan menulis *hanzi* sebelum dan sesudah diberi perlakuan, sekaligus untuk mengukur kemampuan siswa sebelum adanya penerapan sebuah media aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting*. Peneliti memberikan jumlah lembar *pre-test* dan *post-test* yang sama, masing-masing lembar memiliki jumlah 20 soal yang terdiri dari 4 macam bagian. Pada 10 soal pertama, siswa diminta untuk mengidentifikasi bentuk dan jumlah goresan karakter pada *hanzi*, kemudian 5 soal kedua siswa diminta untuk melengkapi bentuk karakter *hanzi*, dan 5 soal terakhir siswa diminta untuk melengkapi urutan goresan karakter *hanzi*.

Selanjutnya, peneliti akan membagikan lembar angket terdiri dari 10 pertanyaan tertulis mengenai pembelajaran menggunakan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* yang wajib diisi oleh siswa. Angket merupakan teknik pengumpulan data atau informasi melalui pemberian berbagai pernyataan tertulis yang ditujukan pada responden, kemudian setelah diisi dengan lengkap mengenai kebutuhan bagi sebuah peneliti (Sugiyono, 2018: 142). Angket ini berupa kuisisioner yang



berisi respon siswa yang diberikan pada saat akhir penelitian. Siswa hanya bisa menjawab berdasarkan pilihan jawaban yang telah disediakan oleh peneliti. Instrumen angket yang akan digunakan pada lembar tes angket berupa *skala likert* yang terdiri dari, Sangat Setuju (4) butir, Setuju (3) butir, Tidak Setuju (2) butir, Sangat Tidak Setuju (1) butir. Dari data yang telah terkumpul, selanjutnya dianalisis dan dihitung rata-ratanya menggunakan *skala likert* untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* dalam keterampilan menulis *hanzi*. *Skala likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi individu atau sekelompok, umumnya berbentuk pertanyaan atau pernyataan responden yang harus mendukung sebuah pertanyaan untuk dipilih (Riduwan, 2017: 23).

Setelah data terkumpul, peneliti melakukan analisis hasil dari lembar tes yang telah dikerjakan oleh kedua kelas dengan menghitung nilai rata-rata (*mean*) *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol maupun eksperimen, dilanjut dengan menghitung nilai rata-rata (*mean*) beda kelas kontrol dan eksperimen, kemudian menghitung jumlah hasil kuadrat dan uji t-signifikan, serta derajat kebebasan. Setelah semua telah dihitung berdasarkan rumus, peneliti melanjutkan dengan menghitung uji hipotesis dengan tahapan sesuai dengan (Arikunto, 2010: 266). Setelah itu, peneliti dapat menemukan hasil dengan menentukan terkait penerimaan dan penolakan dari hipotesis penelitian yang telah ditentukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menggunakan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* sebagai media untuk meningkatkan keterampilan bahasa Mandarin menulis *hanzi*. Aplikasi ini hanya diterapkan pada kelas eksperimen (XI DB II), sedangkan pembelajaran pada kelas kontrol (XI DKV II) dilakukan secara konvensional menggunakan media *PowerPoint*. Berikut dibawah ini merupakan nilai *pre-test* dan *post-test* pada kedua kelas.

Tabel 1. Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Kontrol

No.	Nilai <i>Pre-Test</i>	Nilai <i>Post-Test</i>
1.	32	72
2.	44	80
3.	54	78
4.	40	80
5.	52	82
6.	34	76
7.	40	84
8.	60	86
9.	32	80
10.	68	90



11.	44	80
12.	50	82
13.	46	88
14.	54	82
15.	30	84
16.	38	78
17.	44	72
18.	66	82
19.	56	74
20.	60	86
21.	46	72
22.	54	84
23.	52	72
24.	42	82
25.	52	76
26.	60	80
27.	44	84
28.	50	76
29.	56	72
30.	66	84
31.	34	78
32.	40	88
33.	52	74

Berdasarkan hasil dari nilai *pre-test* pada kelas kontrol, diperoleh nilai tertinggi sebesar 68 dan terendah sebesar 32 dengan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 48,24. Setelah peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode konvensional, hasil *post-test* pada kelas kontrol menunjukkan nilai tertinggi sebesar 90 dan terendah sebesar 72, dengan rata-rata (*mean*) sebesar 79,93. Data tersebut menunjukkan adanya peningkatan dari hasil belajar yang telah dilakukan oleh siswa sebesar 31,69 poin. Dengan demikian, analisis data nilai *post-test* lebih tinggi dari pada nilai *pre-test* artinya adanya dampak dari metode konvensional yang diberikan guru pada saat kegiatan belajar mengajar meskipun tidak signifikan.

Tabel 3. Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Eksperimen

No.	Nilai <i>Pre-Test</i>	Nilai <i>Post-Test</i>
1.	32	86
2.	50	92
3.	44	88
4.	52	96
5.	40	90
6.	34	86

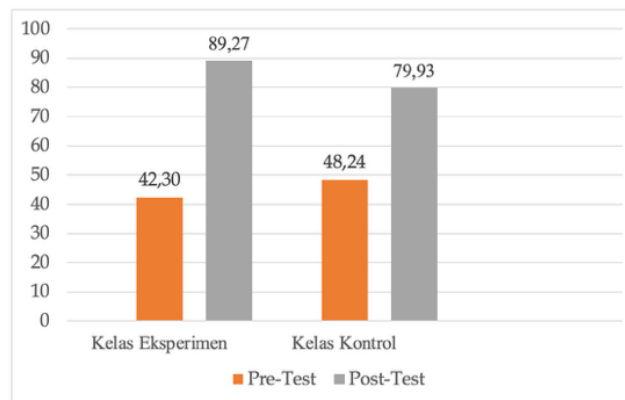


7.	32	92
8.	40	88
9.	62	94
10.	54	90
11.	48	88
12.	30	86
13.	32	94
14.	54	96
15.	46	78
16.	44	90
17.	30	86
18.	50	92
19.	40	88
20.	54	96
21.	40	84
22.	50	96
23.	36	88
24.	34	90
25.	40	94
26.	32	86
27.	60	92
28.	44	88
29.	46	76
30.	32	90
31.	38	88
32.	36	86
33.	40	92

Sementara itu, dapat diketahui bahwa hasil nilai dari *pre-test* pada kelas eksperimen menunjukkan nilai tertinggi sebesar 62 dan terendah sebesar 30, dengan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 42,30. Setelah kelas tersebut diberikan perlakuan berupa penggunaan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting*, hasil dari *post-test* kelas eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan, dengan nilai tertinggi sebesar 96 dan terendah sebesar 76. Nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen sebesar 89,27 sehingga dapat diketahui terdapat peningkatan hasil belajar sebesar 46,97 poin. Hasil temuan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* pada pembelajaran bahasa Mandarin dapat memberikan dampak positif terhadap keterampilan menulis *hanzi*. Hasil dari temuan ini senada dengan pendapat Hasan (2021: 31) yang menyatakan, penggunaan media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan siswa mampu meningkatkan ketertarikan serta keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga siswa semakin tertarik dalam proses belajar.



Untuk mendapatkan perbedaan hasil belajar dari kedua kelompok kelas tersebut, peneliti melakukan uji *t-test*. Hasil dari perhitungan yang telah dilakukan menunjukkan diperoleh ($t_0 = 6,926$) dengan derajat kebebasan sebesar ($d_b = 64$). Pada taraf signifikasi 1% ($t_s = 0,01$). Diketahui bahwa *t*-tabel sebesar ($t_a = 2,704$), hasil perhitungan akhir menunjukan t_0 lebih besar dari t_a ($6,926 \geq 2,704$). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan, adanya pengaruh positif yang signifikan pada kelas eksperimen setelah siswa mendapatkan perlakuan berupa penggunaan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* dalam pembelajaran bahasa Mandarin menulis *hanzi*.



Gambar 1. Perbandingan Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Pada Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Berdasarkan data perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test* pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, terlihat adanya perbedaan peningkatan yang signifikan antara kedua kelas. Kelas dengan penerapan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan. Hasil menunjukkan nilai *pre-test* dari kelas eksperimen sebesar 42,30% sedangkan kelas kontrol sebanyak 48,24%. Kemudian nilai *post-test* kelas eksperimen berada pada 89,27% sedangkan kelas kontrol pada 79,93%. Selanjutnya, untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penggunaan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* dalam pembelajaran bahasa Mandarin menulis *hanzi*. Peneliti menggunakan angket berisi 10 butir pernyataan. Angket ini diberikan kepada kelas eksperimen (XI BD II) dengan jumlah 33 siswa, kemudian dianalisis menggunakan rumus persentase berdasarkan *skala likert*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh aspek penilaian berada pada kategori "Sangat Baik" berdasarkan kriteria tabel interpretasi (81%–100%).

Temuan ini mengindikasikan bahwa siswa memberikan respon yang sangat positif terhadap penerapan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* dalam proses pembelajaran. Siswa menilai bahwa penggunaan media ini mudah dan menarik, sehingga mendorong mereka untuk lebih aktif berpartisipasi dalam kegiatan belajar. Selain itu, motivasi belajar meningkat secara signifikan karena penyajian materi yang interaktif dan menyenangkan. Penggunaan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* juga terbukti membantu siswa dalam penguasaan keterampilan menulis *hanzi*. Secara keseluruhan, media ini dinilai sangat sesuai dengan materi pembelajaran dan mampu mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal. Berdasarkan hasil angket, dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* sangat efektif dalam pembelajaran Bahasa



Mandarin di kelas XI SMKS Ketintang Surabaya. Media ini tidak hanya memudahkan dalam pembelajaran menulis *hanzi*, tetapi juga dapat meningkatkan minat, semangat, serta motivasi belajar siswa secara signifikan.

Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan pada 13 Januari 2026 sampai dengan 23 Januari 2026 dengan frekuensi waktu 2x90 menit, masing-masing dua kali pertemuan pada tiap kelas. Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti menyusun modul ajar sebagai perangkat pembelajaran yang digunakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Modul ajar tersebut disusun untuk memastikan kesesuaian materi, tujuan pembelajaran, serta perbedaan perlakuan antara kelas tanpa penerapan media aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* dengan kelas yang menerapkan media aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting*. Langkah tersebut sejalan dengan Soleha dan Jelita (2025: 305) yang mengemukakan bahwa, modul ajar disusun guna untuk memberikan arah yang jelas terhadap capaian pembelajaran siswa, sehingga dapat mempermudah guru dalam merancang aktivitas dan penilaian.

Proses penelitian diawali dengan guru memberikan lembar *pre-test* kepada siswa kelas kontrol maupun kelas eksperimen, dengan tujuan supaya siswa memperoleh informasi mengenai keterampilan menulis *hanzi* sekaligus untuk mengukur kemampuan siswa sebelum adanya penerapan media. Setelah itu, guru memberikan materi pembelajaran kepada siswa mengenai keterampilan menulis *hanzi* melalui media aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* setelah mengerjakan *pre-test* pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol hanya dengan menerapkan metode ceramah media *power-point*. Guru terlebih dahulu mengondisikan siswa guna menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif sebelum kegiatan pembelajaran dimulai. Selanjutnya, guru memperkenalkan media pembelajaran berupa aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting*. Siswa kemudian diarahkan untuk mengakses *smartphone* masing-masing untuk mengunduh aplikasi tersebut. Setelah proses pengunduhan selesai, guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berisi latihan kosakata dan penulisan karakter *hanzi* dengan tema hobi, sesuai dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya berdasarkan buku ajar yang digunakan. Seluruh siswa menunjukkan tingkat antusiasme yang tinggi selama proses pembelajaran berlangsung, pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa merasa senang selama pembelajaran bahasa Mandarin melalui penerapan media aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting*. Guru membagikan soal *post-test* kepada siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan tujuan untuk mengukur peningkatan keterampilan menulis *hanzi* setelah penerapan media aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* dalam proses pembelajaran. Selanjutnya, siswa pada kelas eksperimen diminta untuk mengisi angket respon guna memperoleh data mengenai tanggapan dan persepsi siswa terhadap penggunaan media aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* dalam pembelajaran menulis *hanzi*.

Keefektifan suatu media pembelajaran dapat diketahui melalui perbandingan hasil belajar sebelum dan sesudah proses pembelajaran (Hamsyah dan Gustina, 2025: 750). Diketahui bahwa berdasarkan hasil analisis data nilai *pre-test* kelas kontrol, nilai tertinggi yaitu 68 dengan rata-rata 48,24%. Sedangkan pada kelas eksperimen nilai *pre-test* tertinggi 62 dengan rata-rata 42,30%. Temuan tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa masih belum melampaui nilai KKM=80. Setelah



dilakukannya proses pembelajaran pada masing-masing kelas sesuai strategi pembelajaran yang berbeda, peneliti mendapati sebuah peningkatan pada kemampuan siswa setelah diberi perlakuan.

Berdasarkan temuan tersebut, dibuktikan adanya dampak atau peningkatan dari penggunaan media aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* (variabel X) terhadap pembelajaran menulis *hanzi* (variabel Y). Hasil analisis data *post-test* kelas kontrol memperoleh nilai tertinggi 90 dengan rata-rata 79,93%. Sedangkan pada kelas eksperimen mendapatkan nilai *post-test* tertinggi 96 dengan rata-rata 89,27%. Peningkatan kemampuan siswa kelas eksperimen terlihat lebih signifikan dibandingkan kelas kontrol, hal tersebut disebabkan adanya perbedaan perlakuan yang diberikan peneliti terhadap masing-masing kelas. Adanya Peningkatan kemampuan siswa di kelas eksperimen tersebut, menunjukan bahwa media aplikasi digital terbukti memberi dampak positif selama kegiatan pembelajaran.

Setelah peneliti mengetahui nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen, selanjutnya dilakukannya perhitungan t-signifikasi dan t-test perbedaan rata-rata (*mean*) pada kedua kelas tersebut. Perhitungan nilai t-signifikasi diawali dengan menghitung nilai (*mean*) kuadrat deviasi kemudian memasukan hasil berdasarkan rumus t-signifikasi. Berdasarkan data perhitungan, diperoleh ($t_0 = 6,926$) dengan $d_b = 64$ dan ($t_s = 0,01$). Diketahui bahwa ($t_\alpha = 2,704$), hasil perhitungan akhir menunjukan t_0 lebih besar dari t_α ($6,926 \geq 2,704$). Hasil tersebut membuktikan bahwa penggunaan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* memberi pengaruh dan terbukti efektif untuk melatih keterampilan siswa dalam menulis karakter *hanzi*.

Respon siswa terhadap penggunaan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* dalam pembelajaran menulis *hanzi*, diukur menggunakan angket yang diberikan kepada kelas eksperimen setelah pemberian lembar *post-test*. Hasil analisis data angket respon pada butir pernyataan mendapati pada golongan (81%-100%) kategori "Sangat Baik". Dibuktikan dengan pernyataan pertama yang memperoleh persentase sebesar 92,4%, pernyataan kedua sebesar 95,5%, pernyataan ketiga sebesar 93,2%, pernyataan keempat sebesar 90,9%, pernyataan kelima sebesar 89,4%, pernyataan keenam sebesar 90,2%, pernyataan ketujuh sebesar 92,4%, pernyataan kedelapan sebesar 94,7%, pernyataan kesembilan sebesar 89,4%, dan pernyataan kesepuluh sebesar 90,2%. Berdasarkan hasil analisis data pernyataan setiap butir dari angket siswa, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran melalui media aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* benar-benar terbukti efektif dalam penggunaannya. Pernyataan tersebut sejalan dengan definisi menurut Sugiono (2017: 142) yang menyebutkan angket merupakan pernyataan tertulis yang ditujukan kepada responden dalam pengumpulan data atau informasi. Siswa mendapat ilmu, pengalaman, dan keterampilan sekaligus kesempatan untuk memperoleh informasi belajar menulis *hanzi* dengan meningkatnya perolehan hasil belajar.

Penggunaan media aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* pada keterampilan menulis *hanzi* dirasakan mampu membantu siswa dalam menghitung jumlah goresan karakter *hanzi*, sehingga dapat mendorong peningkatan minat terhadap keterampilan melalui menulis *hanzi*. Melalui penggunaan media yang tepat, guru mampu menyampaikan materi pembelajaran menulis *hanzi* bahasa Mandarin kepada siswa dengan suasana pembelajaran yang senang, sehingga terciptakannya pembelajaran yang optimal.



KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Proses pelaksanaan pembelajaran menulis *hanzi* yang diterapkan di kelas eksperimen XI BD II melalui media aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* berjalan dengan baik sesuai dengan modul ajar. Keefektifan penggunaan aplikasi ditunjukkan melalui peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan. Hal ini dibuktikan oleh adanya selisih nilai rata-rata antara hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen yang menunjukkan perbedaan. Pada kelas eksperimen hasil *pre-test* 43,30% sebelum diberi perlakuan, setelah diterapkan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* meningkat sebanyak 46,97% dengan hasil *post-test* sebesar 89,27% sehingga menunjukkan penggunaan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* terbukti efektif terhadap pembelajaran menulis *hanzi*.

Selain itu, hasil angket respon siswa menunjukkan penggunaan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* dapat dijadikan sebagai media pembelajaran bahasa Mandarin menulis *hanzi* yang efektif. Hasil persentase dari setiap pernyataan, mendapati pada golongan kategori (81%-100%) yang artinya "Sangat Baik". Berdasarkan temuan hasil analisis angket respon siswa, hasil jawaban angket respon mengenai keterampilan siswa kelas eksperimen dalam penguasaan seluruh aspek menulis *hanzi* serta mengidentifikasi jumlah dan jenis karakter *hanzi* melalui pemanfaatan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* dapat diterima baik oleh seluruh siswa kelas XI BD II.

Saran

Pembelajaran yang efektif, menuntut keterlibatan aktif seluruh pihak guna menciptakan interaksi yang bermakna selama proses pembelajaran. Hasil penelitian menggunakan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* sebagai media pendukung pembelajaran menulis *hanzi* dalam bahasa Mandarin, terbukti mampu meningkatkan aktivitas, kepercayaan diri, serta hasil belajar siswa, baik di dalam maupun di luar kelas. Selain itu, pemanfaatan aplikasi ini memberikan peluang bagi guru untuk mengembangkan strategi dan model pembelajaran yang lebih variatif dengan memadukan teknologi dan metode pembelajaran lainnya agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan inovatif. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya untuk mengembangkan penggunaan aplikasi *Chinese Hanzi Handwriting* pada materi pembelajaran bahasa Mandarin lainnya, seperti penguasaan kosakata, penyusunan kalimat, maupun karangan sederhana, sehingga aplikasi ini dapat memiliki fungsi yang lebih luas dalam mendukung pembelajaran bahasa Mandarin.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. (2010). *Pengembangan Instrumen Penelitian & Penilaian Program*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Cao, W., Ismail, K. J., & Goh, C. H. (2021). The Instructional Design of Chinese Characters' Stroke Order Motion Graphics Based on Cognitive Load Theory. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 6(10), 2021. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v6i9.1108>



- Hamsyah, E. F., & Gustina. (2025). Efektifitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Media Animasi terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Materi Asam Basa. *Arfak Chem: Chemistry Education Journal*, 8(1), 748–758. <https://doi.org/10.30862/accej.v8i1.910>
- Han, Y., & Pankitwanitjalearn, N. (2021). 佛统皇家大学学生汉字书写习得偏误分析及教学策略 Chinese Writing Error Analysis of Nakhon Pathom Rajabhat University Students And Teaching Strategy. *The 4th PIM International Conference*, 826–939. <https://conference.pim.ac.th/>
- Hasan, M., Milawati., Darodjat, & Khairani H., T. (2021). *Makna Peran Media dalam Komunikasi & Pembelajaran*. Sukoharjo: CV Tahta Media Groub. <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/20720>
- Hermawan, D. A., & Amri, M. (2022). Penerapan Metode Project Based Learning “Teman Jepang” Melalui Penggunaan Aplikasi Hello Talk untuk Pembelajaran Menulis Bahasa Jepang. *JPBJ*, 8(2), 100–111. <https://doi.org/10.23887/jpbj.v8i2.48822>
- Hou, F., & Jiang, X. (2022). Interference Effects of Radical Markings and Stroke Order Animations on Chinese Character Learning Among L2 Learners. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.783613>
- Ilawati, & Suroso. E., (2025). Efektivitas Pembelajaran Interaktif Digital dalam Meningkatkan Kemampuan Menulis Teks Eksplanasi Siswa SMP. *Jurnal Sadewa: Publikasi Ilmu Pendidikan, Pembelajaran Dan Ilmu Sosial*, 3(3), 278–290. <https://doi.org/10.61132/sadewa.v3i3.2078>
- Izzah, N., Syafruddin, D., & Sunarti, S. (2023). Pengembangan Modul Cetak Menulis Hanzi Terintegrasi Website untuk Siswa SMA Islam. *JoLLA: Journal of Language, Literature, and Arts*, 3(1), 148–164. <https://doi.org/10.17977/um064v3i12023p148-164>
- Laila, A. D. R. P., Fanani, U. Z. (2026). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Super Chinese Terhadap Penyusunan Kalimat Sederhana Bahasa Mandarin Siswa Kelas XII IPA SMAN 2 Sidoarjo. In *Jurnal Bahasa Mandarin (JBM)*. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/manadarin/index>
- Pratama, I. K. D., Wahjoedi, & Hidayat, S. (2024). Model Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Bola Voli. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 12(1), 16–21. <https://doi.org/10.23887/jiku.v12i1.68913>
- Riduwan. (2017). *Metode & Teknik Penyusunan Proposal Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif R&G*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Wu, Y., & Chen, X. (2020). A New Cognitive Framework for Understanding Social Commerce: A Service Ecosystem Perspective. *Journal of Service Science and Management*, 13(3), 459–469. <https://doi.org/10.4236/jssm.2020.133031>
- Zhang, J., Kang, L., Li, J., Li, Y., Bi, H., & Yang, Y. (2022). Brain Correlates of Chinese Handwriting and Their Relation to Reading Development in Children: An fMRI Study. *Brain Sciences*, 12(12). <https://doi.org/10.3390/brainsci12121724>
- Zhou, W., & Li, X. (2022). Investigation of a Chinese Character Writing App: Learners’ Perspectives. *Knowledge Management and E-Learning*, 14(1), 15–29. <https://doi.org/10.34105/j.kmel.2022.14.002>