

**PENGARUH MEDHIA SMART CARD KANTHI TEKNIK TS-TS (TWO STAY-TWO STRAY)
TUMRAP KAWASISAN NULIS PASANGAN CA, JA, MA, BA LAN KA, TA, LA SISWA KELAS VII
SMP NEGERI 5 SIDOARJO TAUN PIWULANGAN 2013-2014**

Dwi Yulianti

S-1 Pendidikan Bahasa dan Sastra Daerah, FBS, UNESA dan yuliantidwi977@gmail.com

Pembimbing

Prof. Dr. Udjang Pairin M. Basir, M.Pd.

Dosen Pendidikan Bahasa dan Sastra Daerah, FBS, UNESA

Abstrak

Piwulangan ing jaman saiki, siswa dituntut luwih aktif sajrone pamulangan. Sajrone K-13 “*Membaca dan Menulis Kalimat Sederhana dengan Aksara Jawa*”, panulis nlti kawasisane siswa nulis pasangan *ca, ja, ma, ba, ka, ta, la* kang dirasa angel. Panliten nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik *TS-TS*. Tujuwan yaiku ngandharake asile pasinanon kelas kang ora nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik *TS-TS*, ngandharake asile pasinaon kelas kang nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik *TS-TS*, ngandharake pengaruh medhia *smart card* kanthi teknik *TS-TS* tumrap kawasisan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* lan ngandharake *respons* siswa. Metodhe kang digunakake yaiku eksperimen, disain *quasi eksperimental design* lan modhel *nonequivalent control group design*. Asil panliten yaiku ora ana pambeda kang signifikan antarane asil *pre-test post-test* ing kelas kontrol yaiku kelas kang ora nggunakake medhia, kabukti saka t_{itung} kelas kontrol ing panliten 1 lan 2 kang kurang saka t_{tabel} 0,1697 yaiku 0,76 lan 0,09. Asile pamulangan kelas eksperimen nduweni pambeda kang signifikan antarane asil *pre-test post-test* yaiku sadurunge lan sawise ditrapake medhia *smart card* kanthi teknik *TS-TS* ing panliten 1 lan 2. Asil pangitungan t-tes *signifikansi* kang nuduhake $t_{itung} > t_{tabel}$ yaiku 4,85 lan 5,5. Medhia *smart card* kanthi teknik *TS-TS* nduweni pengaruh tumrap kawasisan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* saengga ana pambeda kang signifikan tumrap asile pamulangan ing kelas kang ora nggunakake medhia lan kelas kang nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik *TS-TS*, kabukti analisis bandhingan kelas kontrol lan kelas eksperimen ing panliten 1 lan 2 kang ngasilake $t_{itung} > t_{tabel}$ yaiku $2,29 > 2,000$ lan $2,62 > 2,000$. *Respons* siswa nuduhake yen medhia *smart card* kanthi teknik *TS-TS* bisa nuwuhake minat lan motivasi. Siswa ngrasa seneng lan gampang nalika nggunakake medhia kasebut. Siswa luwih gampang sinau pasangan *ca, ja, ma, ba, ka, ta, la* saengga medhia *smart card* teknik *TS-TS* bisa ditrapake sajrone pamulangan.

Kata Kunci: *smart card, TS-TS (Two Stay-Two Stray), kawasisan, pasangan ca, ja, ma, ba, ka, ta, la*

Abstrak

Pembelajaran di era saat ini menuntut siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Dalam K-13 “*Membaca dan Menulis Kalimat Sederhana dengan Aksara Jawa*”, penulis meneliti kemampuan siswa dalam pasangan *ca, ja, ma, ba* dan *ka, ta, la* karena memiliki kaidah tertentu yang dirasa sulit. Penelitian ini menggunakan media *smart card* teknik *TS-TS (Two Stay-Two Stray)*. Tujuan, memaparkan hasil pembelajaran kelas kontrol, hasil pembelajaran kelas eksperimen, pengaruh media *smart card* teknik *TS-TS*, dan *respon* siswa. Metode yang digunakan yaitu eksperimen, disain *quasi eksperimental design* dan model *nonequivalent control group design*. Hasil, tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil *pre-test post-test* kelas kontrol yaitu kelas yang tidak menggunakan media *smart card*, terbukti t_{itung} kelas kontrol penelitian 1 dan 2 kurang dari t_{tabel} 0,1697 yaitu 0,76 dan 0,09. Hasil pembelajaran kelas eksperimen memiliki perbedaan signifikan antara hasil *pre-test post-test* yaitu sebelum dan setelah penerapan media *smart card* teknik *TS-TS*, terbukti dari perhitungan t-tes *signifikansi* yang menunjukkan $t_{itung} > t_{tabel}$ yaitu 4,85 dan 5,5 sehingga media *smart card* teknik *TS-TS* memiliki pengaruh, bisa disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil pembelajaran kelas yang tidak menggunakan media dan kelas yang menggunakan media *smart card* teknik *TS-TS*. Perbandingan hasil kelas kontrol dan eksperimen dalam penelitian 1 dan 2 yang menghasilkan $t_{itung} > t_{tabel}$ yaitu $2,29 > 2,000$ dan $2,62 > 2,000$. *Respons* siswa menunjukkan media *smart card* teknik *TS-TS* bisa menumbuhkan minat lan motivasi. Siswa merasa senang dan mudah ketika menggunakan media tersebut. Siswa lebih mudah memahami pasangan *ca, ja, ma, ba, ka, ta, la* sehingga media *smart card* teknik *TS-TS* bisa diterapake dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: *smart card, TS-TS (Two Stay-Two Stray), kawasisan, pasangan ca, ja, ma, ba, ka, ta, la*

PURWAKA

Piwulangan basa Jawa uga nduweni patang aspek katrampilan kayadene piwulangan basa liyane. Piwulangan basa Jawa sajrone katrampilan nulis ana maneka warna, salah sijine yaiku nulis aksara Jawa. Kawasisan nulis aksara Jawa minangka salah siji Kompetensi Dasar (KD) sajrone K-13 yaiku “membaca dan menulis kalimat sederhana dengan aksara Jawa”. Nulis aksara Jawa minangka kawasisan nulis kang kudu bisa digayuh dening siswa. Ora kasile piwulangan nulis aksara Jawa disebabake dening siswa kang saperangan gedhe durung apal aksara Jawa minangka aksara asing kang angel banget kanggo disinaoni.

Aksara Jawa minangka lambang basa Jawa kang bisa diwaca lan ditulis. Panulisane aksara Jawa beda karo panulisan aksara liyane. Panulisane basa Jawa kanthi aksara Jawa kudu nggatekake sistem-sistem tartamtu (Basir, 2010:126) yaiku (1) sistem abjad Jawa, (2) sistem sandhangan, (3) sistem pasangan, (4) sistem pada, (5) aksara murda lan aksara rekan, sarta (6) sistem angka Jawa. Sistem aksara Jawa kang isih dirasa angel dening siswa yaiku sistem pasangan. Siswa ngrasa kangelan ngapalake aksara pasangan tinimbang aksara Jawa legena amarga wujud kang beda kaliyan aksara asline.

Aksara Jawa pasangan kang cacah rongpuluh bisa diperang dadi rong klompok yaitu pasangan ndhuwur lan ngisor. Pasangan ndhuwur yaiku pasangan kang manggon ana ing ndhuwur ateges jejer karo aksara kang dipasangi. Aksara pasangan ndhuwur yaiku *ha, sa, lan pa* dene pasangan ngisor manggon ana ing ngisor aksara kang dipasangi lan diklompokake dadi lima adhedhasar wujud lan dununge yaiku (1) *ra, ya, ga, nga*, (2) *na, da, wa, nya*, (3) *ca, ja, ma, ba*, (4) *ka, ta, la*, lan (5) *dha, tha* (Basir, 2010:132). Ing panliten iki, amung nggunakake saperangan pasangan kang isih dirasa angel banget dening siswa yaiku *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* kang nduweni kaidah-kaidah tartamtu sajrone panulisane. Kangelan kasebut nyebabake siswa ora nduweni krenteg kanggo sinau aksara Jawa mligine aksara pasangan.

Ing panliten iki kajupuk medhia *smart card* kanthi teknik *TS-TS (Two Stay-Two Stray)* kanggo nggampangake siswa ngapalake pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la*. Underane panliten iki, yaiku: (1) kepriye asile pasinaon nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* tumrap kelas kang ora nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik *TS-TS*?; (2) Kepriye asile pasinaon nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* tumrap kelas kang nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik *TS-TS*?; (3) Kepriye pengaruhe medhia *smart card* kanthi teknik *TS-TS* tumrap kawasisan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la*?; (4) kepriye *respon* siswa tumrap pamulangan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* kang nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik *TS-TS*?. Tujuwan panliten yaiku ngandharake asile pasinanon kelas kang ora nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik *TS-TS*, ngandharake asile pasinaon kelas kang nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik *TS-TS*, ngandharake pengaruh medhia *smart card* kanthi teknik *TS-TS* tumrap kawasisan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la*

siswa kelas VII SMP Negeri 5 Sidoarjo, lan ngandharake *respons* siswa.

Kawasisan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* minangka salah siji aspek katrampilan basa kang nuwuhake kagiyatan kang produktif lan ekspresif (Tarigan, 2008:22). Katrampilan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* minangka kagiyatan nulis kang nduweni ancas *creative purpose* yaiku nulis kanggo sarana medharake gagasan (Basir, 2010:30). Pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* minangka salah siji sistem pasangan sajrone aksara Jawa. Kalima spesifikasi pasangan ngisor, pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* nduweni kaidah-kaidah tartamtu sajrone panulisane. Kalorone pasangan kasebut nduweni tetenger kang padha yaiku manggon ana ing ngisor lan owah saka aksara asline. Bab kang mbedakake yaiku panulisane pasangan *ca, ja* yen masangi aksara *na* ing satembung, mula aksara kang dipasangi owah dadi aksara *nya*, nanging yen ing ukara lan beda tembung mula panulisane ora owah (Basir, 2010:134). Semono uga, pasangan *ka, ta, la* kang uga bisa owah nalika digathukake karo sandhangan swara /u/ utawa suku lan sandhangan wyanjana (cakra, keret, pengkal), mula owah dadi aksara asline kang nduweni sikil loro (Basir, 2010:133).

Sajrone pasinaon nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* digunakake medhia pamulangan minangka sarana kanggo narik kawigatene siswa sajrone proses pamulangan saengga luwih nyenengake utawa *joyfull learning* (Riyana sajrone Asyhar, 2012:29). Medhia pamulangan kang digunakake nduweni tetenger gampang digunakake, gampang anggane nggawe, gampang digawa, trep karo fasilitas ing kelas, ora mbebayani, awet, lan efektif sarta efisien (Uno, 2007:66). Mula digunakake medhia *smart card* sajrone pamulangan pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la*. *Smart card* kang awujud aksara Jawa yaiku salah siji jinise kertu kang nduweni ukuran dawa lan cendhek, amung bisa dideleng saka *sisi* dhatar amarga awujud 2D/ rong dimensi sarta nengenake perangan tulisan, gambar, garis, bentuk, lan warna (Asyar, 2012:53). *Smart card* aksara Jawa minangka medhia pamulangan kang abasis visual bisa nuwuhake lan nguatake daya pangeling-eling siswa (Kustandi, 2011:94). Sajrone pangetrapan medhia *smart card* uga digunakake teknik pamulangan yaiku teknik *TS-TS (Two Stay-Two Stray)* kang minangka salah siji teknik pamulangan kanthi metodhe pamulangan kooperatif (Lie sajrone Isjoni, 2013:77).

Pangetrapan teknik *TS-TS* mbage siswa dadi pirang-pirang klompok lan saben klompok dumadi saka patang siswa. Guru menehi tugas marang saben klompok kanggo bahan pirembugan. Sawise nindakake dhiskusi, rong siswa saben klompok ninggalake klompok lan mertamu menyang klompok liyane kanggo dhiskusi. Rong siswa kang tinggal nduweni tugas nampa tamu saka klompok liyane. Rong siswa kang mertamu banjur bali menyang klompok asal lan njlentrehake asile dhiskusi karo klompok liyane (Suprijono, 2013:93). Mula panliten iki bakal nliti kawasisan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* kang nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik *TS-TS (Two Stay-Two Stray)*.

METODHE

Rancangan Panliten

Panliten iki nggunakake metodhe panliten kuantitatif yaiku metodhe panliten kang digunakake kanggo nlti populasi utawa sampel tartamtu. Dhata panliten arupa angka-angka kang diklumpukake nggunakake instrumen panliten lan analisis dhata nggunakake statistik. Panliten iki uga kagolong jinise panliten eksperimen. Panliten eksperimen digunakake kanggo nggoleki pengaruh utawa *treatment/ perlakuan* tartamtu (Sugiyono, 2011:11). Carane yaiku kanthi mbandhingake siji utawa luwih klompok eksperimen kang diwenehi *perlakuan*, kanthi siji utawa luwih klompok pembandhing kang ora nampa *perlakuan*. Jinis panliten eksperimen iki nggunakake jinis *Quasi experimental design* kanthi bentuk *nonequivalent control group design*.

Populasi lan Sampel

Populasi kang digunakake ing panliten iki yaiku kabeh siswa kelas VII SMP Negeri 5 Sidoarjo. Dene kelas VII ing SMP Negeri 5 Sidoarjo dumadi saka 8 kelas yaiku kelas VII 1 nganti VII 8. Panliti ora njupuk sakabehe dhata kelas VII 1 nganti VII 8, nanging njupuk kelas cacah loro kang asile bisa nyulih kelas VII kabeh. Sampel sajrone panliten iki ditemtokake kanthi cara *purposive sampling* utawa nemtokake sampel kanthi adhedhasar tujuan tartamtu. Teknik nemtokake sampel iki kapilih amarga wektu kang digunakake kanggo panliten winates ateges wektu kanggo nindakake panliten ora suwe. Adhedhasar teknik *purposive sampling*, saka sakabehe kelas VII kang kapilih yaiku kelas VII 2, VII 3, lan VII 8.

Teknik Ngumpulake Dhata lan Instrumen

Ing panliten iki, panliti nggunakake teknik kanggo ngumpulake dhata yaiku kanthi teknik tes lan angket. Tes kang ditindakake yaiku *pre-test lan post-test*. Angket kang digunakake yaiku jinis angket katutup lan anggone weneh wangsulan kanthi cara *check list* yaiku awujud daftar kang responden amung menahi tandha (✓) ing kolom kang wis dicipakake. Instrumen ing panliten iki yaiku RPP kelas kontrol lan eksperimen, soal tes (*pretest posttest*), lan lembar angket.

Teknik Analisis Dhata

Nemtokake Reliabilitas Instrumen Tes

Reliabilitas instrumen yaiku babagan kang bisa nuduhake yen instrumen panliten iku bisa dipercaya lan bisa digunakake kanggo nglumpukake dhata amarga instrumen kasebut wis apik (Arikunto, 2006:178).

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[\frac{1 - \sum \sigma b^2}{\sigma b^2} \right]$$

Katrangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = cacah butir pitakonan utawa akehe soal

$\sum \sigma b^2$ = jumlah varians butir

σb^2 = varians total

Nemtokake *t-signifikansi* Kelas Eksperimen lan Kelas Kontrol

Uji pambada rong mean ditindakake supaya bisa mangerteni *efektivitas* piwulangan ing kelas eksperimen kanthi nggunakake rumus *t-signifikansi*. Rumus *t-signifikansi*, yaiku:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

Katrangan:

Md = Mean

xd = deviasi saben subjek (pambedane deviasi karo mean deviasi)

$\sum x^2 d$ = jumlah kuadrat deviasi

N = subjek sajrone sampel

Nemtokake *signifikansi* Ranah Sikap

Supaya bisa mangerteni *efektivitas ranah sikap* spiritual lan sosial ing kelas kontrol lan kelas eksperimen uga ditindakake uji pambada rong mean kanthi nggunakake rumus *t-signifikansi*.

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-2)}}}$$

Nemtokake *t-signifikansi*

Kanggo ndeleng dayane *percobaan* kang wis ditrapake ing objek panliten digunakake rumus *t-tes signifikansi*, yaiku:

$$t = \frac{|Mx - My|}{\sqrt{\left(\frac{\sum x^2 + \sum y^2}{Nx + Ny - 2} \right) \left(\frac{1}{Nx} + \frac{1}{Ny} \right)}} \quad (\text{Arikunto, 2006:311})$$

Katrangan:

M = biji rata-rata saka *deviasi (beda)* per klompok

N = cacah subjek

x = deviasi saben biji x_1 (*pre-test*) dan x_2 (*post-test*) klompok kontrol

y = deviasi saben biji y_1 (*pre-test*) dan y_2 (*post-test*) klompok eksperimen

$\sum x^2$ = jumlah kuadrat deviasi klompok kontrol

$\sum y^2$ = jumlah kuadrat diviasi klompok eksperimen

Pratelan Asile Panliten

Ing bab iki bakal diandharake ngenani asil kagiyatan panliten kang wis ditindakake dening panliti ing wulan Maret nganti April 2014. Panliti nggunakake rong kelas kanggo panliten yaiku kelas kontrol lan kelas eksperimen. Saben kelas panliten katindakake saka rong panliten nanging sadurunge dianakake panliten ing kelas kontrol lan kelas eksperimen, uji instrumen luwih dhisik ditindakake kanggo meruhi instrumen kang becik. Panliten kang kapisan ngasilake dhata *pre-test 1* lan *post-test 1*, banjur panliten kang kapindho ngasilake dhata *pre-test 2* lan *post-test 2*.

Asil Uji Instrumen

Uji instrumen ditindakake kanggo meruhi layak lan orane dipercaya lan orane instrumen kang digunakake panliti kanggo nglumpukake dhata *efektivitas* pamulangan medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS (*Two Stay-Two*

Stray. Instrumen kang bakal diujekake ing kelas uji instrumen ana rong jinis instrumen yaiku tes lan angket respon siswa.

Analisis Butir Soal Pretest-Posttest Panliten 1

Adhedhasar pangitungan reliabilitas soal *post-test* panliten 1 wis nuduhake asile $r_{itung} = 0,517$. Asil r_{itung} kasebut luwih gedhe tinimbang r_{tabel} kanthi $N = 33$ ing taraf *signifikansi* 5% yaiku $r_{tabel} = 0,344$. Saka asil kasebut bisa diweruhi yen $0,517 > 0,344$, saengga bisa didudut yen instrumen soal tes *pre-test* lan *post-test* ing panliten 1 wis “reliabel” utawa dipercaya lan layak digunakake kanggo panliten ing kelas eksperimen lan kontrol.

Analisis butir soal pre-test lan post-test panliten 2

Adhedhasar pangitungan reliabilitas soal *pre-test* 2 kang wis ditindakake ngasilake $r_{itung} = 0,577$. Asil r_{itung} kasebut luwih gedhe tinimbang r_{tabel} ing taraf *signifikansi* 5% yaiku $0,577 > 0,344$. Adhedhasar pangitungan kasebut, bisa digawe dudutan yen instrumen soal *pre-test* panliten 2 wis “reliabel” yaiku wis dipercaya lan bisa digunakake kanggo panliten kapindho ing kelas eksperimen lan kontrol. Pangitungan reliabilitas soal *post-test* 2 diweruhi asile r_{itung} yaiku $0,528$. Asil r_{itung} kasebut luwih gedhe tinimbang r_{tabel} kanthi $N = 33$ ing taraf *signifikansi* 5%, saengga bisa digawe dudutan yen instrumen soal tes *post-test* ing panliten 2 wis “reliabel” kang tegese dipercaya lan layak digunakake kanggo panliten kapindho ing kelas eksperimen lan kontrol kanthi asil $0,528 > 0,344$.

Analisis Butir Soal Angket Respon Siswa

Adhedhasar pangitungan reliabilitas angket ing ndhuwur bisa diweruhi asil $r_{itung} = 1,613$. Ing taraf *signifikansi* 5% diweruhi $r_{tabel} = 0,344$ kanthi $N = 34$, saengga bisa dibandingake yen r_{itung} angket luwih gedhe tinimbang r_{tabel} kanthi asil pangitungan $1,613 > 0,344$ mula bisa digawe dudutan yen instrumen lembar angket wis “reliabel” yaiku bisa dipercaya, layak, lan bisa digunakake kanggo ngumpulake dhata kang awujud *respons* siswa ing kelas eksperimen.

Andharan Asil Panliten 1

Andharan Dhata Panliten 1 Kelas Kontrol

Adhedhasar asil *pre-test* kang katindakake ing kelas kontrol ngasilake rata-rata kelas yaiku 74,29. Rata-rata bijine siswa iki diitung kanthi njumlahake biji sakelas dipara gunggung siswa ing kelas kasebut. Rata-rata kasebut dianggep durung tuntas saka KKM 81. Saka asil *pre-test* kasebut bisa digawe dudutan yen siswa kelas VII.2 kang minangka kelas kontrol durung ngerteni paugeran pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* kang digunakake sajrone ukara. Rata-rata bijine siswa kang kurang saka KKM nuduhake yen saperangan gedhe siswa kang durung tuntas ateges durung bisa nggayuh KKM kang wis ditemtokake. Ana 34 siswa kang nindakake *pre-*

test, nanging amung 10 siswa kang tuntas. Siswa kang wis tuntas nduweni persentase 29,41%.

Ana telung kagiyatan kang ditindakake sajrone proses pasinaon kelas kontrol yaiku pambuka, inti, lan panutup. Sepisan guru miwiti pamulangan kanthi salam, guru nindakake apersepsi kanthi menehi pitakonan lan nunjuk salah siji siswa kanggo mangsuli. Guru uga ngandharake ancasa pamulangan. Ing perangan kagiyatan inti, guru amung nggunakake metodhe ceramah nanging tetep ndadekake siswa minangka sasaran utama sajrone proses pasinaon. Siswa dituntut kudu bisa njingglengi, takon, ngumpulake informasi, ngasosiasi utawa nalar, lan ngandharake gagasan ngenani pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la*. Ing tahap kagiyatan panutup, guru nindakake refleksi lan evaluasi. Ing kagiyatan refleksi, guru kurang bisa nggayutake tata tumindak karo materi. Asil observasi nuduhake yen kegiatan pasinaon kelas kontrol ing panliten I wis kagolong cukup. Bab kasebut dibuktekake saka asil pangitungan aktivitas siswa ing ndhuwur kang diantuki frekuensi 77,9% saka rentang 70% - 79%.

Adhedhasar pangitungan katon rata-rata biji *post-test* kelas kontrol yaiku 77,06 lan isih ing ngisore KKM. Asil kasebut uga nuduhake yen isih ana saperangan siswa kang durung tuntas ateges nduweni biji ing ngisore KKM kang wis ditemtokake. Ana 32 siswa kang nindakake *post-test*, 21 siswa nduweni biji ing ndhuwure KKM ateges siswa kasebut wis tuntas kanthi persentase 61,76%. Adhedhasar tabel skor lan biji *post-test* ing kelas kontrol bisa didudut yen ing *post-test*, biji siswa nuduhake undhak-undhakan tinimbang biji *pre-test*. Persentase siswa kang tuntas tansaya mundhak lan siswa kang durung tuntas tansaya mudhun. Adhedhasar pangitungan bisa diweruhi yen asile t_{itung} kelas kontrol = 0,76 dene t_{tabel} kanthi db 33 yaiku 1,697 saengga bisa dideleng yen $t_{itung} < t_{tabel}$ kanthi taraf *signifikansi* 5%. Asile $t_{itung} < t_{tabel}$ yaiku $0,76 < 1,697$ mula asile *pre-test* lan *post-test* kelas kontrol ora signifikan. Adhedhasar asil kasebut bisa digawe dudutan yen H_0 ditampa lan H_1 ditolak ateges ora ana pambeda kang signifikan antarane asil *pre-test* lan *post-test* kelas kontrol yaiku kelas kang ora nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik *TS-TS* (*Two Stay-Two Stray*).

Pambiji kang wis ditindakake sajrone *sikap spiritual* nuwuhake rata-rata pungkasan 65,09. Rata-rata kasebut isih adoh saka KKM kang wis ditemtokake, saengga bisa didudut yen siswa durung nduweni *sikap spiritual* kang kudu digayuh sajrone pamulangan. *Sikap Spiritual* kang dibiji ing kelas kontrol dumadi saka telung aspek yaiku jujur, tata krama, lan ndedonga sadurunge lan sawise pamulangan. *Sikap* jujur nduweni rata-rata 2,72. *Sikap* tata krama nuduhake rata-rata 2,44 lan ndedonga sadurunge lan sawise pamulangan nduweni rata-rata 2,66 saka skor maksimal 4. Adhedhasar telung *sikap sosial* kang diamati ngasilake rata-rata pungkasan 60,29. Rata-rata kang

diasilake dening saben aspek *sikap sosial* kasebut yaiku 2,75 diduweni dening *sikap* tepa slira, wani kanthi rata-rata 2,44, lan *sikap* tulung tinulung nduweni rata-rata 2,5.

Andharan Dhata Panliten 1 Kelas Eksperimen

Panliten ing kelas eksperimen ditindakake kanthi anane *pre-test*, pangetrapan medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS (*Two Stay-Two Stray*), lan *post-test*. Rata-rata biji *pre-test* siswa 70,50 kanthi jumlah 2397. Rata-rata bijine siswa kasebut dianggep durung bisa nggayuh KKM kang wis ditemtokake, yaiku 81. Adhedhasar rata-rata kang kurang saka KKM bisa didudut akeh siswa kang durung tuntas nalika nindakake *pre-test*. Adhedhasar 33 siswa kang nindakake *pre-test* amung 9 siswa kang nduweni biji ing ndhuwure KKM ateges siswa kasebut wis bisa nggayuh indikator kang wis ditemtokake lan nduweni persentase 26,47% saka asil pangitungan $\frac{9}{34} \times 100\%$. Adhedhasar asile *pre-test* bisa didudut yen akeh siswa kang durung bisa nulis ukara kanthi aksara Jawa kang nggunakake pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* amarga siswa durung ngerti kaidah lan paugeran nulis pasangan aksara Jawa mligi *ca, ja, ma, ba*, lan *ka, ta, la*.

Ana telung kagiyatan kang ditindakake sajrone proses pasinaon ing kelas eksperimen yaiku pambuka, inti, lan panutup. Sepisan ing tahap guru miwiti pamulangan kanthi salam, guru ngondhisikake siswa kanthi ndedonga sadurunge pamulangan diwiwiti, lan guru ngandharake ancasa pamulangan. Ing tahapan kagiyatan inti, guru nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS. Siswa dituntut kudu bisa njingglengi, takon, ngumpulake informasi, ngasosiasi utawa nalar, lan ngandharake gagasan ngenani pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* lumantar medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS. Sajrone pangetrapan medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS (*Two Stay-Two Stray*), siswa nggawe rong klompok gedhe yaiku klompok aksara Jawa lan aksara Latin. Sawise kabentuk klompok gedhe, siswa uga kudu nggawe klompok cilik kang dumadi saka patang siswa. Saben klompok kang antuk soal aksara Jawa nduweni tugas nggoleki jawabanane ing klompok aksara Latin lan suwalike. Sawise dhiskusi, rong siswa saben klompok ninggalake klompoke kanggo nggoleki wangsulane kang bener ing klompok liyane. Rong siswa liyane tetep manggon ing klompoke kanggo nampa tamu saka klompok liyane. Asil observasi kasebut nuduhake yen kegiatan pasinaon kelas eksperimen ing panliten I wis kagolong apik kanthi persentase 84,52% saka rentang 80% - 89%.

Adhedhasar andharan skor lan bijine siswa katon yen asile *post-test* nduweni rata-rata 86,24 saka KKM kang wis ditemtokake yaiku 81. Rata-rata kasebut wis nuwuhake anggapan yen siswa ing kelas eksperimen bisa nggayuh indikator kang wis ditemtokake. Asil kasebut nuduhake saperangan gedhe siswa wis tuntas yaiku siswa wis ngerti pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* lan bisa nggunakake sajrone ukara kanthi trep. Ana 33 siswa kang nindakake *post-test*, 25 siswa nduweni biji ing ndhuwure KKM ateges siswa kasebut wis tuntas kanthi persentase 73,53%. Adhedhasar pangitungan *efektivitas* bisa

diweruhi yen asil t_{itung} kelas eksperimen = 4,85 dene t_{tabel} kanthi db 33 yaiku 1,697. Asil t_{itung} kasebut luwih gedhe tinimbang t_{tabel} saka taraf *signifikansi* 5% yaiku $4,85 > 1,697$ mula bisa digawe dudutan yen H_1 ditampa lan H_0 ditolak ateges ana pambeda kang *signifikan* antarane asil *pre-test* nalika sadurunge ditrapake medhia *smart card* teknik TS-TS lan *post-test* nalika sawise ditrapake medhia *smart card* teknik TS-TS saengga medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS nduweni pengaruh tumrap kawasisan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la*.

Pambiji kang wis ditindakake sajrone *sikap spiritual* nuwuhake rata-rata pungkasan 55,39 kang isih kurang saka KKM. Rata-rata kasebut wis nggambangake siswa durung nduweni *sikap spiritual* kang kudu digayuh sajrone pamulangan. Ana telung aspek kang dibiji ing kelas eksperimen jujur, tata krama, lan ndedonga sadurunge lan sawise pamulangan. Adhedhasar skor maksimal 4, *sikap* jujur nuduhake rata-rata 2,21 dene *sikap* tata krama nduweni rata-rata 2,39 lan aspek ndedonga sadurunge lan sawise pamulangan nduweni rata-rata 2,24. Adhedhasar pengamatan *sikap sosial* kang wis ditindakake nuwuhake rata-rata pungkasan 72,98. Rata-rata kasebut isih manggon ana ing sangisore KKM saengga bisa dianggep yen siswa durung bisa nggayuh indikator *sikap sosial* kanthi apik. Rata-rata kang wis diasilake dening *sikap* tepa slira, wani, lan tulung tinulung yaiku 3,12, 2,76, lan 2,89.

Andharan Asil Panliten 2

Andharan Dhata Panliten 2 Kelas Kontrol

Pre-test arupa soal objektif lan soal subjektif. Cacah soal objektif ana 15 soal kang dumadi saka rong jinis soal yaiku soal *pilihan ganda* 5 soal lan soal *menjodohkan* 10 soal dene soal subjektif dumadi saka 5 soal essay. *Pre-test* ditindakake dening 32 siswa saka 34 siswa ngasilake rata-rata 70,65. Siswa kelas kontrol uga durung bisa nggayuh KKM kang wis ditemtokake yaiku 81. Ana 13 siswa kang tuntas ateges nduweni biji ing ndhuwure KKM kang wis ditemtokake. Siswa kang wis tuntas nduweni persentase 38,24. Adhedhasar asil *pre-test* bisa didudut yen akeh siswa durung bisa nggunakake pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* sajrone ukara kanthi paugeran kang trep.

Ing panliten 2, proses pasinaon kelas kontrol kaperang dadi telung kagiyatan yaiku pambuka, inti, lan panutup. Ing tahap pambuka ana telung kagiyatan kang ditindakake wiwit guru menahi salam, menahi apersepsi nganti guru ngandharake ancasa pamulangan Observer menahi biji 4 kanthi katrangan “apik banget”. Metodhe ceramah lan teknik demonstrasi digunakake dening guru kanggo nerangake materi pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la*. Siswa dituntut kudu bisa njingglengi, takon, ngumpulake informasi, ngasosiasi utawa nalar, lan ngandharake gagasan. Sajrone kagiyatan panutup, guru nindakake refleksi lan evaluasi. Kagiyatan refleksi nengenake gegayutane materi karo tata tumindak ing saben dina. Guru menahi tugas marang siswa kanggo *perbaikan* lan *pengayaan*. Asil observasi kasebut nuduhake yen kegiatan pasinaon kelas kontrol wis kagolong apik. Bab kasebut dibuktekake saka asil pangitungan aktivitas siswa kang ngasilake persentase 85,29%.

Sawise nindakake *post-test*, kelas VII.2 kang minangka kelas kontrol nduweni rata-rata 71 kanthi jumlah 2414. Adhedhasar KKM kang wis ditemtokake 81, rata-rata kasebut durung bisa nuwuhake anggapan yen siswa wis bisa nggayuh indikator kang wis ditemtokake nanging ing *post-test* iki, asile siswa wis bisa mundhak tinimbang asil *pre-test*. Ing *post-test*, ana 13 siswa kang tuntas lan 21 siswa kang durung tuntas kanthi persentase 38,24% lan 61,76%. Adhedhasar pangitungan *efektivitas* diweruhi asile t_{itung} kelas kontrol = 0,09 dene t_{tabel} kanthi db 33 yaiku 1,697 saengga bisa dideleng yen t_{itung} luwih endhek saka t_{tabel} kanthi taraf signifikansi 5%. Asil t_{itung} kang kurang saka t_{tabel} yaiku $0,09 < 1,697$ nyebabake H_0 ditampa lan H_1 ditolak ateges ora ana pambada kang signifikan antarane asil *pre-test* 2 lan *post-test* 2 ing kelas kontrol. Ora ana pambada ing asile pamulangan nalika sadurunge diwenahi materi lan sawise diwenahi materi pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* saengga tanpa pangetrapan medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS, asile *pre-test* lan *post-test* kelas kontrol tetep ora signifikan.

Ana aspek-aspek tartamtu sajrone *sikap spiritual* kang dibiji sajrone pengamatan yaiku *jujur*, tata krama, lan ndedonga sadurunge lan sawise pamulangan. Ana 34 siswa kang diamati ngasilake rata-rata pungkasan 78,92. Rata-rata kasebut isih manggon ing ngisore KKM kang wis ditemtokake, saengga bisa dianggep yen siswa kelas kontrol durung bisa nggayuh indikator *sikap spiritual* kang wis ditemtokake. Ana rong aspek kang nduweni rata-rata padha yaiku aspek *sikap jujur* lan aspek ndedonga sadurunge lan sawise pamulangan yaiku 3,21 dene tata krama nduweni rata-rata 3,06. Aspek *sikap sosial* kang diamati lan dibiji yaiku tepa slira, wani lan tulung tinulung sarta ngasilake rata-rata pungkasan 76,72. *Sikap* tepa slira ngasilake rata-rata 3,32, dene *sikap* wani nduweni rata-rata 3,06, lan *sikap* tulung tinulung nduweni rata-rata 2,82.

Andharan Dhata Panliten 2 Kelas eksperimen

Pre-test kelas eksperimen kang kaping pindho iki ditindakake dening 33 siswa saka 34 siswa. Asile *pre-test* nuwuhake rata-rata 80,09. Rata-rata kang wis diasilake siswa kelas eksperimen durung bisa nggayuh KKM kang wis ditemtokake. Cacahe siswa kang tuntas kasebut wis nuduhake yen ing *pre-test* kang kaping pindho iki, luwih akeh siswa kang wis tuntas katimbang siswa kang durung tuntas. Bijine siswa kang tuntas nduweni persentase 79,41% kanthi pangitungan $\frac{27}{34} \times 100$. Adhedhasar asile

pre-test bisa didudut yen saperangan gedhe siswa wis ngerteni paugeran utawa kaidah panulisan pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* sarta bisa ngecakake sajrone ukara kang ditulis kanthi aksara Jawa.

Telung kagiyatan kang ditindakake sajrone proses pasinaon ing kelas eksperimen panliten 2 yaiku pambuka, inti, lan panutup. Ing tahap pambuka utawa guru miwiti pamulangan kanthi salam, guru menehi apersepsi, lan guru ngandharake ancane pamulangan. Ing perangan kagiyatan inti, siswa didadekake sasaran utama sajrone proses pamulangan. Guru nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS ing pamulangan pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la*. Sawise siswa ngerteni kaidah

panulisan pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* lumantar medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS, siswa bisa mbandhingake pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* sajrone ukara siji lan ukara liyane. Guru nindakake refleksi lan evaluasi ing tahap panutup. Sadurunge pamulangan dipungkasi, siswa nindakake *post-test* kanggo ndeleng daya pengaruhe medhia tumrap kawasisane siswa. Adhedhasar asil observasi kasebut nuduhake yen kegiatan pasinaon kelas eksperimen ing panliten I wis kagolong apik banget, dibuktekake saka asil pangitungan aktivitas siswa kang diantuki frekuensi 94,73% saka rentang 90%-100% mula proses pasinaon kang ditindakake dening siswa lan guru wis kagolong apik banget ateges siswa lan guru bisa kerja sama lan nuwuhake komunikasi sarta interaksi antarane guru marang siswa lan siswa marang guru ing pasinaon nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* kang nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS.

Siswa ing kelas eksperimen kang nindakake *post-test* yaiku 34 siswa. *Post-test* kang wis ditindakake ing kelas eksperimen nuwuhake rata-rata 94. Rata-rata kasebut wis bisa dianggep tuntas amarga manggon ana ing ndhuwure KKM 81. Ing *post-test* 2 iki, rata-rata kelas eksperimen nuduhake undhak-undhakan saka *pre-test*. Undhak-undhakane katon saka persentase siswa kang tuntas yaiku 97,06%. Pangitungan *signifikansi* ngasilake t_{itung} kelas eksperimen = 5,65 dene t_{tabel} diweruhi 1,697 saka taraf *signifikansi* 5%. Adhedhasar pangitungan kang wis ditindakake mula t_{itung} luwih dhuwur saka t_{tabel} . Asil 5,65 > 1,697 negesake yen H_0 ditolak lan H_1 ditampa ateges ana pambada kang signifikan antarane asil *pre-test* lan *post-test* kelas eksperimen. Anane pambada katon nalika sadurunge nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS lan sawise nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS saengga medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS nduweni pengaruh tumrap kawasisan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la*.

Ana 34 siswa kang diamati *sikap spiritual* sajrone kelas eksperimen. Pengamatan kang kaping pindho iki ngasilake rata-rata pungkasan 85,78. Rata-rata kasebut wis nuduhake undhak-undhakan tinimbang pengamatan *sikap spiritual* kang ditindakake ing panliten 1. Siswa kelas eksperimen ing panliten iki wis bisa nggayuh indikator *sikap spiritual* kang wis ditemtokake. *Sikap jujur* ngasilake rata-rata 3,29 kanthi dene *sikap* tata krama nduweni rata-rata 3,41 kanthi lan ndedonga nalika miwiti lan mungkasi pamulangan nduweni rata-rata 3,59.

Aspek-aspek kang dibiji sajrone *sikap sosial* ing panliten 2 uga padha ing panliten 1 yaiku tepa slira, wani lan tulung tinulung. Pengamatan kang kaping pindho iki ngasilake rata-rata pungkasan 84,32. Rata-rata kasebut wis bisa mundhak katimbang pengamatan kang ditindakake ing panliten 1 kang amung ngasilake rata-rata 72,98. Rata-rata kasebut wis ana ing ndhuwure KKM, saengga bisa dianggep menawa siswa kelas eksperimen wis bisa nggayuh indikator *sikap sosial* kang wis ditemtokake. *Sikap* tepa slira ngasilake rata-rata 3,62 dene *sikap* wani nduweni rata-rata 3,24 lan *sikap* tulung tinulung nduweni rata-rata 3,26.

Analisis Bandhingan Asil Panliten Kelas Kontrol lan Kelas Eksperimen

Sajrone peranan sub bab iki bakal nggoleki lan maparake bedane asile tes kang wis ditindakake ing kelas kontrol lan kelas eksperimen. Kelas kontrol minangka kelas kang tanpa nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS dene kelas eksperimen minangka kelas kang diwenehi pangetrapan medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS sajrone pamulangan.

Analisis Pengaruh Medhia Smart Card kanthi Teknik TS-TS tumrap Kawasisan Nulis Pasangan Ca, Ja, Ma, Ba Lan Ka, Ta, La Panliten 1

Pengaruhe medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS tumrap kawasisan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* diandharake kanthi nggunakake rumus t-tes *signifikansi*. Adhedhasar panliten 1 ing kelas kontrol lan kelas eksperimen, bisa dideleng asil pangitungan t-tes kang ngasilake $t_{itung} = 2,29$ dene $t_{tabel} = 2,000$ saka db 66 ing taraf *signifikansi* 0,05. Asil kasebut nuduhake yen t_{itung} luwih dhuwur tinimbang t_{tabel} yaiku $2,29 > 2,000$ mula H_1 ditampa lan H_0 ditolak ateges ing panliten 1 ana pambada kang signifikan antarane asil piwulangan kelas kontrol yaiku kelas kang ora nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS lan kelas eksperimen yaiku kelas kang nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS saengga medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS nduweni daya pangaribawa tumrap kawasisan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la*.

Andharan Analisis Pengaruh Medhia Smart Card kanthi Teknik TS-TS tumrap Kawasisan Nulis Pasangan Ca, Ja, Ma, Ba Lan Ka, Ta, La Panliten 2

Ing panliten 2 iki uga dideleng pengaruhe medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS (*Two Stay-Two Stray*) tumrap kawasisan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la*. Pengaruhe medhia ing panliten 2 iki digunakake kanggo nguatake asil lan hipotesis paliten kang wis ditemtokake ing panliten 1. Pengaruhe medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS (*Two Stay-Two Stray*) tumrap kawasisan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* ing panliten 2 uga diandharake kanthi nggunakake rumus t-tes *signifikansi*. Adhedhasar biji *pretest* lan *posttest* ing kelas kontrol lan kelas eksperimen panliten 2, bisa dideleng asil pangitungan t-tes *signifikansi* kang ngasilake $t_{itung} = 2,62$ lan $t_{tabel} = 2,000$ saka db 66 ing taraf *signifikansi* 0,05. Asil kasebut nuduhake yen t_{itung} luwih gedhe tinimbang t_{tabel} yaiku $2,62 > 2,000$ mula bisa didudut yen H_1 ditampa lan H_0 ditolak ateges ing panliten 2 ana pambada kang signifikan antarane asil piwulangan kelas kontrol yaiku kelas kang ora nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS lan kelas eksperimen yaiku kelas kang nggunakake medhia *smart card* teknik TS-TS saengga medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS nduweni daya pangaribawa tumrap kawasisan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* siswa kelas VII SMP Negeri 5 Sidoarjo.

Andharan Asil Respons Siswa

Kelas kang didadekake *respondense* yaiku kelas eksperimen. *Respons* siswa iki diamati kanggo meruhi

response siswa kelas eksperimen tumrap pangetrapan medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS (*Two Stay-Two Stray*). Skala pambiji sajrone angket iki nggunakake skala *Likert* kang ana 5 yaiku *setuju sekali, setuju, tidak berpendapat, tidak setuju, lan tidak setuju sekali*). Angket kang digunakake kanggo ndeleng *respons* siswa dumadi saka 10 pranyatan lan saben pranyatan kasebut bisa diwenehi skor wiwit 1 nganti 5. Siswa ing kelas eksperimen nuduhake *respons* kang apik kanthi persentase 37,65% siswa sarujuk yen medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS (*Two Stay-Two Stray*) nuwuhake minat lan motivasi nalika nyinaoni materi pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la*. Siswa uga sarujuk yen lumantar medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS, siswa bisa nggarap soal arupa nulis ukara kang nggunakake pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* kanthi trep. Persentase 59,41% siswa ing kelas eksperimen seneng lan ngrasa gampang nalika nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS sajrone piwulangan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* saengga bisa narik kawigatene siswa lan menehi pituduh kang nyenengake. Siswa luwih gampang sinau nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* nalika nggunakake medhia *smart card* teknik TS-TS saengga medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS bisa ditrapake ing piwulangan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la*.

Analisis Efektivitas Pambiji Ranah Sikap Kelas Kontrol lan Kelas Eksperimen

Analisis bandhingan *efektivitas* pambiji ranah *sikap* nduweni rong peranan, yaiku analisis bandhingan *efektivitas sikap spiritual* lan *sikap sosial*.

Analisis Efektivitas Pambiji Ranah Sikap Spiritual Kelas Kontrol lan Kelas Eksperimen Panliten 1

Analisis *efektivitas* pambiji ranah *sikap spiritual* ing kelas kontrol lan kelas eksperimen bisa diitung kanthi nggunakake rumus t-tes *signifikansi*. Ing pangitungan kasebut ngasilake $t_{itung} = -143$, dene $t_{tabel} = 2,000$ kanthi db 66 ing taraf *signifikansi* 0,05. Adhedhasar asil pangitungan kasebut, bisa dideleng yen t_{itung} kurang saka t_{tabel} yaiku $-143 < 2,000$ mula bisa digawe dudutan yen H_0 ditampa lan H_1 ditolak, ateges ora ana pambada kang signifikan antarane asil pambiji *sikap spiritual* ing kelas kontrol yaiku kelas kang ora nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS lan kelas eksperimen yaiku kelas kang nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS saengga ing panliten 1 medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS ora nduweni pengaruh tumrap *sikap spiritual* sajrone piwulangan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la*.

Analisis Efektivitas Pambiji Ranah Sikap Sosial Kelas Kontrol lan Kelas Eksperimen Panliten 1

Analisis *efektivitas* pambiji ranah *sikap sosial* ing kelas kontrol lan kelas eksperimen bisa diitung kanthi nggunakake rumus t-tes *signifikansi*. Ing pangitungan kasebut ngasilake $t_{itung} = 2,07$, dene $t_{tabel} = 2,000$ kanthi db 66 ing taraf *signifikansi* 0,05. Adhedhasar asil pangitungan kasebut, bisa dideleng yen t_{itung} luwih dhuwur saka t_{tabel} yaiku $2,07 > 2,000$ mula bisa digawe dudutan yen H_1 ditampa lan H_0 ditolak, ateges ana pambada kang signifikan antarane asil pambiji *sikap sosial* ing kelas kontrol yaiku kelas kang ora nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS lan kelas

eksperimen yaiku kelas kang nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS saengga ing panliten 1, medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS nduweni pengaruh tumrap *sikap sosiale* siswa SMP Negeri 5 Sidoarjo ing piwulangan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la*.

Analisis Efektivitas Pambiji Ranah Sikap Spiritual Kelas Kontrol lan Kelas Eksperimen Panliten 2

Analisis *efektivitas* pambiji ranah *sikap spiritual* ing kelas kontrol lan kelas eksperimen ing panliten 2 iki uga diitung kanthi nggunakake rumus *t*-tes *signifikansi*. Adhedhasar pangitungan kasebut ngasilake $t_{itung} = 2,68$, dene $t_{tabel} = 2,000$ kanthi db 66 ing taraf *signifikansi* 0,05. Adhedhasar asil t_{itung} kasebut, bisa dideleng yen t_{itung} luwih dhuwur saka t_{tabel} yaiku $2,68 < 2,000$ mula bisa digawe dudutan yen H_1 ditampa lan H_0 ditolak, ateges ana pambeda kang signifikan antarane asil pambiji *sikap spiritual* ing kelas kontrol yaiku kelas kang ora nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS lan kelas eksperimen yaiku kelas kang nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS saengga ing panliten 2, medhia *smart card* teknik TS-TS nduweni pengaruh tumrap *sikap spiritule* siswa SMP Negeri 5 Sidoarjo ing piwulangan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la*.

Analisis Efektivitas Pambiji Ranah Sikap Sosial Kelas Kontrol lan Kelas Eksperimen Panliten 2

Analisis *efektivitas* pambiji ranah *sikap sosial* ing kelas kontrol lan kelas eksperimen ing panliten 2 uga diitung kanthi nggunakake rumus *t*-tes *signifikansi*. Pangitungan *signifikansi* kasebut ngasilake $t_{itung} = 2,79$ dene $t_{tabel} = 2,000$ kanthi db 66 ing taraf *signifikansi* 0,05. Adhedhasar asil t_{itung} kasebut, bisa dideleng yen t_{itung} luwih dhuwur saka t_{tabel} yaiku $2,79 < 2,000$ mula bisa digawe dudutan yen H_1 ditampa lan H_0 ditolak, ateges ana pambeda kang signifikan antarane asil pambiji *sikap sosial* ing kelas kontrol yaiku kelas kang ora nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS lan kelas eksperimen yaiku kelas kang nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS saengga ing panliten 2, medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS nduweni pengaruh tumrap *sikap sosiale* siswa SMP Negeri 5 Sidoarjo ing piwulangan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la*.

Andharan Tintingan Asil Panliten 1 lan Panliten 2

Tintingan Efektivitas Pamulangan ing Panliten 1 lan Panliten 2

Adhedhasar biji *t*-tes *signifikansi* kang diitung ngasilake $t_{itung} = 2,29 > 2,000$ $t_{tabel} (0,05db=66) = 2,000$ ing panliten 1 lan *t*-tes *signifikansi* $2,62 > t_{tabel} (0,05 db =66) = 2,000$ ing panliten 2, mula bisa diarani yen ana pambeda kang signifikan antarane pamulangan ing kelas eksperimen lan kelas kontrol. Asile panliten iki luwih ngyakinake amarga katindakake kaping pindho ing kelas kontrol lan kelas eksperimen. Tes *signifikansi efektivitas* pamulangan kelas kontrol panliten 1 *pre-test post-test* = 0,76 lan panliten 2 *pre-test post-test* = 0,09 dene tes *signifikansi efektivitas* pamulangan kelas eksperimen ing panliten 1 *pre-test post-test* = 4,85 lan panliten 2 *pre-test post-test* = 5,65. Adhedhasar pangitungan *t*-tes *signifikansi* kasebut bisa didudut yen ana undhak-undhakan *efektivitas* pamulangan ing kelas eksperimen saka panliten 1 menyang panliten 2 nanging ora ana undhak-undhakan *efektivitas* pamulangan ing kelas kontrol panliten 1 lan panliten 2.

Tintingan Efektivitas Sikap Spiritual ing Panliten 1 lan Panliten 2

Adhedhasar pangitungan *t*-tes *signifikansi* ing panliten 1 yaiku $-1,43 < t_{tabel} = 2,000$, dene ing panliten 2 yaiku $2,68 > t_{tabel} = 2,000$. Antarane panliten 1 lan panliten 2 nduweni asil kang beda. Asile *t*-tes kasebut nuduhake menawa ing panliten 1 asile *efektivitas sikap spiritual* siswa kelas kontrol lan kelas eksperimen kagolong ora signifikan ateges ora ana pambeda kang signifikan antarane asil pengamatan *sikap spiritual* ing kelas kang ora nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS lan kelas kang nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS. Ing panliten 2 *efektivitas sikap spiritual* siswa ing kelas kontrol lan kelas eksperimen kagolong *signifikan* amarga $t_{itung} > t_{tabel}$ saengga ana pambeda kang signifikan tumrap biji *sikap spiritual* ing kelas kang ora nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS lan kelas kang nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS.

Tintingan Efektivitas Sikap Sosial Pamulangan ing Panliten 1 lan Panliten 2

Adhedhasar *t*-tes *signifikansi* ing panliten 1 yaiku $2,07 > t_{tabel} = 2,000$ dene ing panliten 2 yaiku $2,79 > t_{tabel} = 2,000$. Antarane panliten 1 lan panliten 2 nduweni asil kang meh padha. Asile *t*-tes kasebut nuduhake menawa ing panliten 1 lan panliten 2 *efektivitas sikap sosial* siswa ing kelas kontrol lan kelas eksperimen kagolong *signifikan* amarga $t_{itung} > t_{tabel}$, ateges ing saben panliten ana pambeda kang signifikan antarane asil pengamatan *sikap sosial* ing kelas kang ora nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS lan kelas kang nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS. Ing panliten 2 *efektivitas sikap sosial* siswa ing kelas kontrol lan kelas eksperimen kagolong *signifikan* amarga $t_{itung} > t_{tabel}$ saengga ana pambeda kang signifikan tumrap biji *sikap spiritual* ing kelas kang ora nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS lan kelas kang nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS.

Pengaruh Medhia Smart Card kanthi Teknik TS-TS (Two Stay-Two Stray) tumrap Kawasisan Nulis Pasangan Ca, Ja, Ma, Ba lan Ka, Ta, La

Akeh *faktor* kang nduweni daya pangaribawa kanggo ngundhakake asil pasinaon sajrone piwulangan basa Jawa ing sekolah-sekolah. *Faktor-faktor* kang bisa njalari yaiku anane teknik, metodhe, utawa medhia pasinaon lan sumber piwulangan kang anyar mula guru bisa nggunakake salah siji saka sarana piwulangan kasebut. *Faktor* kasebut yen ditrapake ing piwulangan bisa dipastekake yen siswa nduweni krenteg ing piwulangan basa Jawa semono uga ing panliten iki kang nggunakake medhia pamulangan sajrone piwulangan nulis pasangan aksara Jawa. Panliten iki dimligekake ing materi pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la*. Ing panliten iki ditrapake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS (Two Stay-Two Stray).

Piwulangan ing kelas kontrol ditindakake tanpa nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS (Two Stay-Two Stray) lan amung nggunakake metodhe ceramah sajrone proses pasinaon nanging tetep ndadekake siswa minangka sasaran utama sajrone

pamulangan. Ing panliten 1, asile pamulangan kelas kontrol kang amung nggunakake metodhe ceramah diweruhi ora ana pambada kang signifikan ateges ora ana pambada tumrap asil nalika sadurunge lan sawise pamulangan kabukti saka asile t_{itung} *pre-test* lan *post-test*. Kahanan kasebut disebabake dening guru kang amung nerangake kanthi cara ceramah saengga siswa dituntut ngrungokake lan nggatekake yen kepengin ngerti tumrap materi kang diwulangake, saengga siswa luwih nggatekake samubarang liyane kang narik kawigatene. Semono uga ing panliten 2, ora ana undhak-undhakan kang signifikan nalika *pre-test* lan *post-test*. Siswa wis ora krenteg maneh sinau pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* lan ngrasa bosen nalika nggarap soal *post-test*.

Ing piwulangan kelas eksperimen digunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS kanggo piwulangan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la*. Ing kelas eksperimen uga ditindakake *pre-test* lan *post-test* kanggo meruhi ana lan orane pambada asil nalika sadurunge lan sawise pamulangan. Ing panliten 1, ana pambada kang signifikan antarane asil *pre-test* lan *post-test* kang kabukti ing asile t_{itung} $4,85 > 1,697$. Ing *pre-test* 1, siswa kang durung tuntas luwih akeh tinimbang siswa kang tuntas amarga ora ana pamulangan sadurunge *pre-test* mula akeh siswa kang durung ngerti kaidah panulisan pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la*. Ing *post-test*, asile siswa nuduhake undhak-undhakan. Siswa kang durung tuntas luwih sithik tinimbang siswa kang wis tuntas. Undhak-undhakan kasebut amarga anane pamulangan pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* kang nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS (*Two Stay-Two Stray*). Siswa ngrasa seneng nalika nggunakake medhia *smart card* amarga ditrapake kanthi cara dolanan, saengga siswa ora ngarasa bosen. Medhia *smart card* uga ditrapake kanthi teknik TS-TS (*Two Stay-Two Stray*) nuntut siswa fokus lan nggatekake tumrap aturan kang diwenehake amarga ana kontes menang lan kalah nanging durung kabeh siswa ngerti tata cara panggunakan medhia *smart card* lan teknik TS-TS (*Two Stay-Two Stray*) Lumantar medhia kasebut, siswa luwih katarik lan nduweni nggreget kanggo ngrampungake saben tugas kang diwenehake.

Ing panliten 2, asile *pre-test* lan *post-test* uga nuduhake undhak-undhakan kang signifikan. Undhak-undhakan kasebut uga nyebabake asile *pre-test* 2 luwih apik tinimbang *pre-test* 1 lan *post-test* 2 luwih apik tinimbang *post-test* 1. Undhak-undhakake bijine siswa saka *pre-test* 1 menyang *pre-test* 2 disebabake maneka warna faktor salah sijine yaiku sadurunge *pre-test* 2 katindakake, siswa wis antuk piwulangan materi ing minggu sadurunge mula *pre-test* 2 amung asipat ngukur daya pangeling-eling siswa. Saliyane iku, soal kang diwenehake ing *pre-test* 2 beda karo soal *pre-test* 1. Soal kang diwenehake arupa soal *pilihan ganda* lan soal njodhokake saengga siswa amung milih wangsulane kang bener. Ing panliten 2, biji *post-test* 2 uga luwih apik tinimbang *post-test* 1. Siswa kang wis tuntas uga luwih akeh tinimbang siswa kang durung tuntas. Pangetrapan medhia lan teknik kang padha minangka salah siji faktor kang mrawabawani pambada kasebut. Ing panliten 2, siswa wis bisa ngerteni lan nggatekake tata cara

nggunakane medhia lan teknik kasebut, dibandingake ing panliten 1 siswa isih bingung tumrap aturan medhia *smart card* lan teknik TS-TS (*Two Stay-Two Stray*) saengga kagunake medhia luwih bisa dirasakake dening siswa. Bab liyane kang nyebabake pambada asil dumunung ing perangan soal kang digunakake. Ing *post-test* 2, soal kang diwenehake saperangan padha karo soal kang digarap ing *pre-test* 1, *post-test* 1, lan *pre-test* 2 saengga siswa bisa mbenerake perangan kang salah ing tes sadurunge.

Adhedhasar andharan kasebut bisa diweruhi yen ana pambada ing piwulangan kelas kang ora nggunakake medhia *smart card* lan teknik TS-TS (*Two Stay-Two Stray*) lan kelas kang nggunakake medhia *smart card* lan teknik TS-TS. Sawise nggunakake medhia kasebut katon anane pambada kang arupa undhak-undhakan tumrap asile *pre-test* *post-test* lan katuntasane siswa ing kelas ekseperimen saengga medhia *smart card* lan teknik TS-TS (*Two Stay-Two Stray*) nduweni pengaruh tumrap kawasisan siswa anggone nulis ukara kang nggunakake pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la*.

Panutup

Dudutan

Asile panliten 1 lan 2 kang ditindakake ing kelas kontrol utawa kelas kang tanpa nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS ora ana pambada kang signifikan nalika *pre-test* lan *post-test*. Andharan kasebut wis kabukti saka pangitungan *t-signifikansi efektivitas* pamulangan ing panliten 1 lan panliten 2. Ing panliten 1, *efektivitas* pamulangan nuduhake asil t_{itung} *pre-test* *post-test* kelas kontrol = 0,76 saka db 33, dene ing panliten 2 *pre-test* *post-test* kelas kontrol nuduhake t_{itung} *signifikansi* = 0,09 saka db 33 = 1,697. Kalorone t_{itung} kasebut asile *pre-test* *post test* saben panliten kagolong ora signifikan.

Asile panliten 1 lan panliten 2 ing kelas eksperimen kang nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS yaiku ing panliten 1 nuduhake t_{itung} *signifikansi* *pre-test* *post-test* kelas eksperimen = 4,85 saka db 33 = 1,697. Ing panliten 2 kelas eksperimen nuduhake t_{itung} *signifikansi efektivitas* pamulangan = 5,5 saka db 33 = 1,697. Kalorone panliten nduweni t_{itung} kang luwih dhuwur tinimbang t_{tabel} saengga asile *pre-test* *post-test* ing kalorone panliten signifikan. Adhedhasar pangitungan *t-tes* *signifikansi* bisa didudut yen ana pambada kang signifikan antarane *pre-test* *post-test* kelas eksperimen.

Asile *respons* siswa saka pangetrapan medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS nuduhake 37,65% siswa sarujuk yen medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS bisa nuwuhake minat lan motivasi nalika sinau pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* saengga siswa bisa nggarap soal arupa ukara kang nggunakake pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* kanthi trep. Persentase 59,41% nuduhake siswa sarujuk banget tumrap pangetrapan medhia kasebut. Siswa ngrasa seneng lan gampang nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS sajrone piwulangan saengga bisa narik kawigatene siswa lan menehi pituduh kang nyenengake. Siswa luwih gampang sinau pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* nalika nggunakake medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS saengga medhia *smart card* kanthi teknik TS-TS bisa ditrapake ing piwulangan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la*.

Medhia smart card kanthi teknik TS-TS nduweni pengaruh tumrap undhak-undhakan kawasisan siswa nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la*. Bab iku kabukti saka asile t-signifikansi ing panliten 1 lan panliten 2. Asil t-tes *signifikansi* ing panliten 1 ngasilake $t_{itung} = 2,29 > t_{tabel (0,05db 66)} = 2,000$ dene ing panliten 2 $t_{itung} = 2,62 > t_{tabel (0,05db 66)} = 2,000$. Adhedhasar asil *signifikansi* bisa didudut yen ana pambada kang signifikan antarane asil piwulangan kelas kontrol lan kelas ekseprimen saengga medhia smart card kanthi teknik TS-TS nduweni pengaruh tumrap kawasisan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la* siswa kelas VII SMP Negeri 5 Sidoarjo.

Pamrayoga

Strategi pembelajaran arupa medhia, metode, utawa teknik banget dibutuhake sajrone piwulangan. Medhia lan teknik kang cocog diprelakake tumrap siswa kanggo mbiyantu proses pasinaon saengga siswa bisa gampang ngerteni materi kang diwulangake. Medhia smart card kanthi teknik TS-TS (*Two Stay-Two Stray*) uga bisa digunakake ing pasinaon liyane ora mung ing piwulangan nulis pasangan *ca, ja, ma, ba* lan *ka, ta, la*. Medhia smart card uga bisa ditrapake kanthi teknik liyane kang beda gumantung karo wektu lan materi kana arep diwulangake. Saka panganggone medhia lan teknik sajrone piwulangan, siswa bisa luwih aktif saengga pamulangan bisa kapunjerake ing siswa dudu ing guru.

Panliten ngenani “Pengaruh Medhia Smart Card kanthi Teknik TS-TS (*Two Stay-Two Stray*) tumrap Kawasisan Nulis Pasangan *Ca, Ja, Ma, Ba* lan *Ka, Ta, La* Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Sidoarjo Taun Ajaran 2013-2014” isih adoh saka kasampurnane panliten, mula panulis ngajib anane panliten-panliten *pembelajaran* liyane kang luwih *variatif*, apik, lan uga *inovatif*.

Ing panliten *pembelajaran* sabanjure, sajrone pamulangan basa Jawa guru dadi *fasilitator* ora mung siji-sijine sumber informasi tumrap siswa. Siswa bisa dipunjerake sajrone pamulangan kanthi aktif nemokake informasi-informasi saka sumber liyane kang cundhuk karo materi kang diwulangake saengga bisa mbiyantu proses pamulangan. Saliyane iku siswa uga bisa aktif sajrone piwulangan sarta guru mung nggunake metode, teknik, lan medhia kang bisa ngundhakake keaktifan siswa sajrone piwulangan. Ing panliten sabanjure mugiya panliti luwih bisa nyuguhake sarana pamulangan kang luwih *kreatif* kang dipunjerake ing siswa.

Kapustakan

- Arikunto, Suharsini. 1993. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2006. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi VI*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- _____. 2010. *Manajemen Penelitian Edisi Revisi*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arsyad, azhar. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Asyar, Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Anggota IKAPI.
- Basir, Udjang Pr.M. 2010. *Bahan Ajar Keterampilan Menulis: Dasar Ilmiah dalam Tulisan Latin dan Jawa (Pengantar Teori dan Praktik)*.

Universitas Negeri Surabaya: Fakultas Bahasa dan Seni.

- Darusuprpta, dkk. 2002. *Pedoman Penulisan Aksara Jawa*. Yogyakarta: Yayasan Pustaka Nusantara.
- Daryanto. 2010. *Media pembelajaran*. Bandung: Satu Nusa.
- Echols, John M dan Hassan Shalidy. 1996. *Kamus Inggris Indonesia*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Gunawan, Adi W. 2006. *Genius Learning Strategy Petunjuk Praktis untuk Menerapkan Accelerated Learning*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka utama.
- <http://www.google.com/ejurnal.its.ac.id> (diakses hari Sabtu tanggal 11 Januari 2014)
- <http://yudamasputra.wordpress.com/2011/10/07/pengertian-smart-card/> (diakses hari Sabtu tanggal 11 Januari 2014)
- Huda, Miftahul. 2011. *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Isjoni. 2013. *Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Kosasih, E. 2012. *Dasar-Dasar Keterampilan Menulis*. Bandung: Yrama Widya.
- Kustandi, Cecep. 2011. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Padmosoekotjo, S. 1992. *Wewaton: Panulise Basa Jawa Nganggo Aksara Jawa*. Surabaya: PT Citra Jaya Murti.
- Sadiman, Arief S. Dkk. 2009. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sanaky, Hujair. 2011. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Sudaryanto, Pranowo. 2001. *Kamus Pepak Basa Jawa*. Yogyakarta: Badan Pekerja Kongres Jawa.
- Sudaryanto. 1991. *Tata bahasa baku bahasa jawa*. Yogyakarta: Duta Wacana University Press.
- Sudjana, Nana. 1988. *Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Penerbit Sinar Baru.
- _____. 1991. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Penerbit Sinar Baru.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suharto. 1988. *Metodologi Penelitian dalam Pendidikan Bahasa: Suatu Pengantar*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Suprijono. 2013. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Tarigan, Henry Guntur. 2008. *Menulis sebagai Suatu Keterampilan Berbahasa*. Bandung: Penerbit Angkasa.

- _____ dan Djago Tarigan. 1986. *Telaah Buku Teks Bahasa Indonesia*. Bandung: Penerbit Angkasa.
- Tim. 1996. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Kedua*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Uno, Hamzah B. 2007. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2008. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Wirawan. 2012. *Evaluasi: teori, model, standar, aplikasi, dan profesi*. Jakarta: Rajawali Pers.

