



BOOKZAP: E-KAGAMITANG PANTULONG SA SULIRANIN NG MGA MAG-AARAL SA PAGBABASA SA FILIPINO

Ailyn C. Clacio, MAEd. Fil. ¹, Edgar P. Aban, PhD. ²

¹*Alawihao National High School, Camarines Norte, Bicol Philippines*

²*Camarines Norte State College, Camarines Norte, Bicol, Philippines*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19570241>

ABSTRACT

Ang pagbasa ay pundasyong kasanayan na nagsisilbing daan sa pag-unawa at paglinang ng iba pang kasanayang pang-akademiko. Gayunman, nananatiling hamon para sa mga mag-aaral sa Baitang 7 ang mababang antas ng kasanayan, partikular sa mga nasa kategoryang *deficit at coping*. Kaugnay nito, isinulong ang pagbuo ng *BookZap*, isang digital na *e-kagamitan* na nakabatay sa multimedia at interaktibong pamamaraan upang itaas ang antas ng kasanayan sa pagbasa ng mga mag-aaral sa Filipino. Layunin ng pananaliksik na masuri ang antas ng kasanayan bago at pagkatapos gamitin ang *BookZap*, gayundin ang antas ng katanggapan nito batay sa nilalaman, kalidad, teknikal, at kawastuhan. Gumamit ang pag-aaral ng deskriptib-ebalweytib at kwantitatibong disenyo na sinamahan ng *pre-test at post-test* sa 309 mag-aaral mula sa 12 pampublikong paaralan sa Camarines Norte na nakapaloob sa kategoryang *deficit at coping* ayon sa Rapid Literacy Assessment (RLA). Ang mga instrumento tulad ng talatanungan, pagsusulit, at validation tools ng DepEd-LRMDS ay dumaan sa masusing balidasyon ng mga eksperto. Ang datos ay sinuri gamit ang *frequency count, percentage, weighted mean, Likert scale, at paired t-test*. Lumabas sa resulta na ang *BookZap* ay “Lubos na Katanggap-tanggap” sa lahat ng aspekto ng ebalwasyon, na may kabuuang median na 4.0. Bukod dito, nagpakita ng makabuluhang pag-angat ang kasanayan sa pagbasa ng mga mag-aaral matapos gamitin ang *BookZap*—mula sa antas na *Average at Moving Towards Mastery* tungo sa *Closely Approximating Mastery*. Patunay ito na ang teknolohiya at gamified approach ay mabisang kasangkapan sa paglinang ng literasiya sa Filipino. Sa kabuoan, ang *BookZap* ay napatunayang epektibong interbensyon na nakatutugon sa pangangailangan ng mga mag-aaral, at inirerekomenda ang malawakang aplikasyon at integrasyon nito sa

pagtuturo ng pagbasa sa Filipino upang matiyak ang pantay-pantay na akses sa makabago at de-kalidad na edukasyon.

Keywords: *BookZap, kasanayan sa pagbasa, deficit learners, coping learners, e-kagamitan*

PANIMULA

Ang pagbasa ay isang mahalagang kasanayan na nagsisilbing pundasyon ng pagkatuto at komunikasyon. Hindi lamang ito pagkilala sa mga salita kundi isang masalimuot na proseso ng pag-unawa at pagbibigay-kahulugan sa teksto. Sa kabila ng kahalagahan nito, maraming mag-aaral ang patuloy na nahaharap sa suliranin sa pagbasa tulad ng mababang komprehensyon at kakulangan ng interes, kaya't mahalagang matukoy ang mga epektibong estratehiya upang mapalakas ang kanilang kasanayan.

Pinatunayan ng mga ulat tulad ng *PISA 2022* na inilabas ng EDCOM 2 (2024), lumabas na mahigit 75% ng mga Pilipinong mag-aaral ay mababa ang pagganap sa matematika, agham, pagbasa, at malikhaing pag-iisip; patunay na marami pa ring mag-aaral ang may mababang antas ng literasi, dahilan upang magpatupad ang Kagawaran ng Edukasyon ng mga reporma gaya ng *MATATAG Curriculum* na nakatuon sa pagpapalakas ng pundamental na kasanayan sa pagbasa. Kaugnay nito, isinusulong din ang paggamit ng makabagong estratehiya tulad ng *differentiated instruction*, *context-based learning*, at integrasyon ng *ICT* upang maging mas makabuluhan at epektibo ang pagtuturo ng pagbasa sa ika-21 siglo.

Bilang tugon sa mga hamong ito, isinagawa ang pananaliksik na may pamagat na *BookZap: E-Kagamitang Pantulong sa Suliranin ng mga Mag-aaral sa Pagbabasa sa Filipino*. Layunin nitong makabuo ng isang interaktibong e-kagamitan na makatutulong sa pagpapabuti ng kasanayan sa pagbasa ng mga mag-aaral, lalo na yaong nahihirapan. Sa pamamagitan ng *BookZap*, inaasahang mapalalakas ang motibasyon, komprehensyon, at tiwala ng mga mag-aaral sa kanilang kakayahan sa pagbasa sa wikang Filipino.

Paglalahad ng Suliranin

1. Ano ang antas ng kasanayan sa pagbasa ng mga mag-aaral batay sa:
 - a. *deficit* (di-na kaya); at
 - b. *coping* (kinakaya)?
2. Anong kagamitang pantulong ang nabuo sa pagpapataas ng antas ng kasanayan sa pagbasa sa Filipino sa Baitang 7?
3. Ano ang antas ng katanggapan ng nabuong kagamitang pantulong sa pagpapataas sa antas ng kasanayan sa pagbasa sa Filipino Baitang 7 batay sa:
 - a. nilalaman;
 - b. kalidad ng kagamitang pantulong;

- c. teknikal; at
 - d. iba pang natuklasan?
4. Ano ang antas ng kasanayan sa pagbasa ng mga mag – aaral pagkatapos gamitin ang nabuong kagamitang pantulong, batay sa:
- a. *deficit* (di-na kaya); at
 - b. *coping* (kinakaya)?
5. Ano ang makabuluhang pagkakaiba sa antas ng kasanayan sa pagbasa ng mga mag - aaral bago at pagkatapos gamitin ang nabuong kagamitang pantulong?

METODOLOHIYA

Disenyo ng Pananaliksik

Ang bahaging ito ng pananaliksik na naglalayon na ilarawan ang mga hakbang na ginamit at ang disenyong ginamit, ang paraan ng pagpili ng mga respondente, mga kasangkapan sa pananaliksik, at ang mga hakbang sa pangangalap ng datos. Kabilang din dito ang mga istadistikal na pamamaraan na ginamit sa pagsusuri ng mga datos. Ang pananaliksik na gumamit ng disenyong deskriptib-ebalweytib, na isang paraan ng sistematikong pagkuha at pagsusuri ng impormasyon upang magbigay ng kumpleto at detalyadong paglalarawan ng isang pangyayari, programa, o interbensyon. Sa paggamit ng metodong ito, isinagawa ang mas malalim at komprehensibong pagsusuri upang matukoy ang kahalagahan o pagiging epektibo ng isang interbensyon. Layunin din nitong inilarawan at sinuri ang mga katangian, proseso, resulta, o epekto ng isang partikular na paksa. Karaniwang ginamit ang metodong deskriptib-ebalweytib sa mga larangan tulad ng sosyolohiya, edukasyon, sikolohiya, panitikan, at iba pa (Brown, 2017). Angkop na g sainamit sa isinagawang pananaliksik ang disenyong ito sapagkat bibigyang-tuon sa kabuoan ng pag-aaral ang pagsusuri sa *BookZap* bilang isang *E-kagamitang* pantulong na siyang dadaaan sa proseso ng ebalwasyon. Nilalayan rin ng pananaliksik na ito na inilarawan ang proseso pagdaraan ng mga mag-aaral sa paggamit ng nabanggit na *e-kagamitan* bilang kagamitang pantulong sa pagpapataas ng *kasanayan sa pagbasa* sa Filipino ng mga respondenteng nasa Baitang 7 kasabay ng pag-alam sa mga suhestiyon ng ilang guro bilang balidaytor ng nabuong awtput at ilang eksperto sa teknolohiya sa pagbuo ng isang websayt.

Ang pananaliksik rin na pumaloob sa kwantitatibong pamamaraan na kinapapalooban ng istadistikal na tritment ng mga datos. Ang kwantitatibong pananaliksik na isang organisadong pagsusuri na gumagamit ng mga metodolohiyang matematikal at estadistikal ginamit sa pangangalap at pagsuri ng mga datos na makakatulong sa paglalahad ng mga isyu ng pananaliksik na ito (Johnson, 2014). Ang pananaliksik ay gumamit ng sistematikong pagsusuri ng mga numerikal na datos upang masukat at masuri ang epekto ng nabuong *E-kagamitan* nito sa mga mag-aaral na nasa Baitang 7 upang makatulong sa pagpapataas ng kasanayan nila sa pagbasa sa Filipino. Ang mga datos na nakalap gamit ang nabuong talatanungan o *questionnaire* at ang mga ito na

sinuri gamit ang estadistikal na pamamaraan upang malaman kung may makabuluhang pagkakaiba ba ito sa kanilang antas ng kasanayan sa pagbasa.

Sa pananaliksik na ito, ginamit ang *pre-test* at *post-test* upang masukat ang antas ng kasanayan ng mga mag-aaral sa Baitang 7 sa pagbasa ng Filipino bago at pagkatapos gamitin ang *BookZap*. Ito ay isasagawa sa pamamagitan ng pakitang-turo gamit ang *one-shot quasi-experimental design*, kung saan direktang gagamitin ang mga kagamitang pampagtuturo kapag ito ay ipinakita na sa mga mag-aaral o respondente ng pananaliksik. Ang *one-shot quasi-experimental design* na isang uri ng pananaliksik na sinusukat ang epekto ng isang interbensyon o *treatment* nang walang paghahambing sa ibang grupo. Sa ganitong disenyo, isang grupo ng mga kalahok ang dumaan sa interbensyon, at pagkatapos ay sinusuri ang mga resulta upang matukoy ang epekto nito (Creswell, 2014).

Populasyon at Sample

Ang pananaliksik na ito ay nakatuon sa pagbuo ng isang kagamitang pantulong sa pagpapataas ng antas ng *kasanayan sa pagbasa* sa Filipino ng mga mag-aaral sa Baitang 7 mula sa mga pampublikong paaralang sekondarya sa Camarines Norte na may pinakamataas na bilang ng mga mag-aaral na nasa kategoryang *deficit* (di-na kaya) at *coping* (kinakaya), batay sa resulta ng *Rapid Literacy Assessment (RLA)* para sa Taong Panuruan 2024–2025. Kabilang sa pag-aaral ang labingdalawang paaralan: Basud NHS, Batobalani NHS, Jose Panganiban NHS, San Francisco NHS, Camarines Norte NHS, Pablo H. Villafuerte NHS, Moreno Integrated School, Mercedes NHS, Delia Diezmo NHS, San Roque NHS, Labo Science NHS, at Froilan Lopez NHS. Ang kabuuang bilang ng mga respondente ay 309 na kinuha sa pamamagitan ng purposive sampling, sapagkat natukoy na ang mga paaralang ito ang may pinakamalaking pangangailangan ng interbensyon.

Batay sa resulta ng Paunang Pagtataya (RLA), na may 309 na respondente, 96 (31.07%) ang kabilang sa antas na *deficit* at 213 (68.93%) naman ang nasa antas na *coping*. Bagama't mas marami ang nasa *coping level*, nangangailangan pa rin sila ng suporta upang tuluyang umangat sa mas mataas na antas ng kasanayan sa pagbasa. Ipinapakita ng datos na may malaking bilang ng mga mag-aaral ang nahihirapan sa pagbasa, partikular sa mga paaralang may mataas na *deficit level*, kaya't nagiging malinaw ang pangangailangan ng isang angkop na kagamitang pantulong.

Mula sa datos na ito ay binuo ang kagamitang pantulong na nakabatay sa pangangailangan ng mga mag-aaral, partikular sa paggamit ng mga makabagong *e-kagamitan* gaya ng *BookZap*, upang mapaigting ang kanilang kasanayan sa pagbasa sa Filipino. Matapos mabuo ang kagamitang ito, isasagawa ang pagpapasagot ng sarbey hinggil sa antas ng katanggapan na dadaan sa balidasyon ng limang eksperto—dalawang guro na may ranggong Master Teacher at tatlong IT Expert. Sa pamamagitan nito, inaasahang makapag-aambag ang pananaliksik sa pagpapataas ng antas ng literasiya ng mga mag-aaral sa lalawigan, alinsunod sa layunin ng Kagawaran ng Edukasyon tungo sa mas inklusibo at makabagong pagtuturo ng pagbasa.

Instrumento

Upang mabuo ang pananaliksik na ito, ginamit at bibuo ang mananaliksik ng mga talatanungan o *survey questionnaire* bilang tugon sa mga suliraning nakapaloob sa pananaliksik na ito na siyang magiging batayang datos upang nakabuo ng isang *e-kagamitan* na pantulong sa pagpapataas ng antas ng kasanayan sa pagbasa ng Filipino sa Baitang 7 at gayundin sa magiging ebalwasyon ng nabuong awtput. Mahalaga para sa pananaliksik na ito ang pagbuo ng isang pagsusulit na nakabatay sa talaan ng ispesipikasyon na dadaan sa masusing balidasyon upang mabilis na makapangalap ang mananaliksik ng antas ng kasanayan sa pagbasa ng mga paaralang may mababang resulta ng RLA para sa panapos na pagtataya para sa Taong Panuruan 2024-2025.

Kinakailangan rin ang paggamit ng *validation tools* mula sa *Learning Resources Management and Development System* o LRMDs ng DepEd para sa ebalwasyon ng nabuong *e-kagamitan* sa ialim ng kategoryang *Non-print Materials*. Nagsagawa ang mananaliksik ng *dry run* para sa nabuong pagsusulit na ginawa sa Alawihao National High School sa tatlung (30) mag-aaral at inihanay sa talahanayan ang resulta ng *Cronbach Alpha*. Ang resulta ng kabuoan ng nilalaman ng isinagawang *dry-run* ay katanggap-tanggap. Nangangahulugan lamang na ang nilalaman ng pauna at panapos na pagsusulit na may 30 aytem na walang komplikadong bahagi o nilalaman. Ang mga hakbang na nakatulong sa pagbuo ng *BookZap* bilang isang epektibong *e-kagamitang* pantulong sa pagbasa para sa mga deficit (di-na kaya) at coping (kinakaya).

Pag-aanalisa ng Datos

Upang maisakatuparan ang pananaliksik na ito, gumamit ang mananaliksik ng mga talatanungan o *survey questionnaire*, pagsusulit na nakabatay sa talaan ng ispesipikasyon, at *validation tools* mula sa *Learning Resources Management and Development System (LRMDs)* ng DepEd para sa ebalwasyon ng nabuong *e-kagamitan* na *BookZap*. Isinagawa ang *dry-run* ng pagsusulit sa Alawihao National High School sa tatlung (30) mag-aaral upang masukat ang pagiging maaasahan gamit ang *Cronbach's Alpha*. Batay sa resulta, nakuha ang .812 (7 aytem), .833 (11 aytem), at .828 (12 aytem), na pawang nasa kategoryang "mahusay" ayon kina George at Mallery (2003). Ang mga numerong ito ay nagpapakitang ang pagsusulit ay may mataas na antas ng konsistensi at katanggap-tanggap bilang instrumento sa pagsusukat ng kasanayan sa pagbasa.

Sa pangangalap ng datos, sinangguni ng mananaliksik ang mga silid-aklatan ng Camarines Norte State College, iba't ibang onlayn journal database gaya ng *e-journals.ph*, Google Scholar, Malay ng DLSU, at Daluyan ng UP, gayundin ang pakikipag-ugnayan sa DepEd-Division ng Camarines Norte at mga punongguro ng mga kalahok na paaralan. Ang mga instrumentong ginamit tulad ng pagsusulit, talaan ng ispesipikasyon, at *survey questionnaire* ay dumaan sa masusing balidasyon ng mga eksperto kabilang ang dalawang guro sa Filipino, tatlong IT experts, isang doktor sa Filipino, at isang doktor sa Information Technology. Upang masiguro ang integridad at etikal na pamantayan ng pananaliksik, isinagawa ang lahat ng proseso nang naaayon sa itinakda ng *Data Privacy*

Act of 2012 (RA 10173), kung saan tiniyak na ang lahat ng datos na nakuha mula sa mga mag-aaral at kalahok ay pinangasiwaan nang may lubos na pag-iingat at kumpidensyalidad.

Samantala, ang pagsusuri ng mga nakalap na datos ay isinagawa sa pamamagitan ng iba't ibang istatistikal na pamamaraan tulad ng *frequency count* upang makita ang kabuuang bilang ng tugon, *percentage* ($P=f/N \times 100$) upang ipakita ang porsyento ng bawat sagot, at *weighted mean* ($\bar{X}=(\Sigma(W \cdot X))/(\Sigma W)$) bilang sukatan ng average na antas ng kaalaman ng mga respondente. Gumamit din ng *paired t-test* upang masukat ang makabuluhang pagkakaiba sa resulta ng pauna at panapos na pagtataya, gayundin ng *Likert Scale* para sa masusing interpretasyon ng datos, partikular sa katanggapan ng e-kagamitan. Kaagapay nito ang DepEd Order No. 160 s. 2012 na naglalarawan ng *Mean Percentage Score (MPS)* mula “*Absolutely No Mastery*” (0–4) hanggang “*Mastered*” (96–100). Sa kabuuan, ang mga pamamaraang ito ay nakatulong upang matiyak na ang *BookZap* ay hindi lamang epektibo at maaasahan kundi nakabatay din sa etikal at legal na pamantayan ng pananaliksik.

RESULTA

Ang Antas ng *Kasanayan sa Pagbasa* ng mga Mag-aaral sa Baitang 7 Nabuong Kagamitang Pantulong sa Pagpapataas ng Antas ng *Kasanayan sa Pagbasa sa Filipino sa Baitang 7*

Ang pagbasa ay pundamental na kasanayan sa pagkatuto sapagkat nagsisilbing daan hindi lamang sa pag-unawa ng impormasyon kundi sa paglinang ng iba pang kasanayang pang-akademiko. Para sa mga mag-aaral sa Baitang 7 na nasa yugto ng transisyon mula elementarya patungong sekondarya, mahalaga ang masusing pagtataya ng kanilang kasanayan bilang batayan ng mga angkop na interbensyon. Batay sa Rapid Literacy Assessment (RLA), makikita sa Talahanayan Blg. 1 na ang 96 na mag-aaral mula sa 12 paaralan ay nasa antas na “Average” sa lahat ng saklaw ng kompetensi—Tunog, Anyo, at Pangalan ng Titik (MPS 47.62%), Pagbuo ng Salita, Parirala, at Pangungusap (MPS 49.05%), at Pag-unawa sa Binasa (MPS 46.01%). Ipinapakita nito na may batayang kakayahan sila sa pagbasa ngunit limitado sa mababaw na antas ng pag-unawa.

Talahanayan Bilang 1

Antas ng *kasanayan sa Pagbasa* sa Filipino ng mga Mag-aaral na nasa *Deficit*

Kompetensi	Mean	MPS	Interpretasyon
Tunog, Anyo, at Pangalan ng mga titik	3.33	47.62	Average
Pagbuo ng Salita, Parirala at Pangungusap	5.39	49.05	Average

Pag-unawa sa Binasa	5.52	46.01	Average
Kabuoang Mean	14.25	47.50	Average

DepEd Order No. 8 s. 2015

DepEd Order No. 160 s. 2012

Sa kontekstong ito, malinaw na kailangan ng makabago at angkop na interbensyon tulad ng *BookZap*, isang interaktibong *e-kagamitan* na naglalaman ng mga aktibidad gaya ng *Maglaro*, *Kuwentong Basa*, at *Marungko Quest*. Ang ganitong gamified approach ay hindi lamang nakapagbibigay-motibasyon kundi nakatutulong din upang malinang ang bilis, katumpakan, at pag-unawa ng mga mag-aaral. Batay sa pananaliksik nina Hudson et al. (2020), ang *repeated reading* ay napatunayang epektibong estratehiya para mapaunlad ang oral reading fluency at komprehensyon na isang angkop na tugon para sa mga nasa kategoryang “*Deficit*” na nangangailangan ng masinsin at gabay na pagbabasa.

Samakatuwid, may mahahalagang implikasyon ang resulta ng pagtataya para sa pagtuturo. Kinakailangang bumuo ang mga guro ng mga interbensyong nakatuon sa pagpapalawak ng bokabularyo, paggamit ng tekstong akma sa antas ng mag-aaral, at higit sa lahat, pagbibigay-diin sa pag-unawa sa binasa. Sa pamamagitan ng teknolohiya at mga kagamitang panturo gaya ng *BookZap*, mas nagiging kawili-wili, epektibo, at naaayon sa pangangailangan ng mga mag-aaral ang pagtuturo ng pagbasa. Ang ganitong sistema ay nagsisilbing tulay upang maiangat ang mga mag-aaral mula sa antas na “Average” tungo sa mas mataas na antas ng kasanayan sa pagbasa at literasiyang Filipino.

Batay sa Talahanayan Bilang 2, makikita na ang pangkalahatang antas ng kasanayan sa pagbasa ng 213 mag-aaral mula sa 12 paaralan ay nasa Moving Towards Mastery na may kabuuang mean na 19.82 at MPS na 66.06%. Ipinapahiwatig nito na unti-unti nang umuunlad ang kanilang kakayahan, lalo na sa Pag-unawa sa Binasa (MPS 69.25%) at sa pundasyong kasanayan gaya ng Tunog, Anyo, at Pangalan ng mga Titik (MPS 68.01%). Gayunpaman, nananatiling nasa antas na Average ang Pagbuo ng Salita, Parirala, at Pangungusap (MPS 61.33%), na nangangahulugang kailangan pa ng masinsinang pagsasanay upang maging ganap ang kasanayan ng mga mag-aaral.

Sa kabila ng positibong indikasyon, malinaw na may pangangailangan pa rin ng patuloy na interbensyon upang maabot ng mas nakararami ang antas ng Mastery. Sa puntong ito, mahalaga ang paggamit ng mga interaktibong kagamitang panturo tulad ng *BookZap*, na nakatuon sa pagbibigay ng visual, audio, at interactive na gawain upang tugunan ang iba’t ibang estilo ng pagkatuto. Ayon kina Alumna (2024) at Bu (2024), epektibo ang paggamit ng digital reading tools at targeted interventions sa pagpapaunlad ng literasiya ng mga mag-aaral, sapagkat nagbibigay ang mga ito ng agarang feedback, aktibong partisipasyon, at mas makabuluhang karanasan sa pagbabasa.

Talahanayan Bilang 2

Antas ng *Kasanayan sa Pagbasa* sa Filipino ng mga Mag-aaral na nasa *Coping*

Kompetensi	Mean	MPS	Interpretasyon
Tunog, Anyo, at Pangalan ng mga titik	4.76	68.01	Moving Towards Mastery
Pagbuo ng Salita, Parirala at Pangungusap	6.75	61.33	Average
Pag-unawa sa Binasa	8.31	69.25	Moving Towards Mastery
Kabuoang Mean	19.82	66.06	Moving Towards Mastery

DepEd Order No. 8 s. 2015

DepEd Order No. 160 s. 2012

Kaugnay nito, ang *BookZap* ay hindi lamang alternatibong kagamitan kundi isang pedagogikal at teoretikal na tugon sa mga hamon ng pagbasa. Tumutugon ito sa *Cognitive Development Theory* ni Piaget (1952) at *Reader Response Theory* ni Rosenblatt (1978) sa pamamagitan ng audio-assisted repeated reading, visual prompts, at tanong sa pag-unawa na nag-uudyok sa aktibong interaksyon ng mag-aaral sa teksto. Sa ganitong paraan, higit na natutugunan ang pangangailangan ng mga nasa *Coping* at *Deficit* na kategorya, habang napalalakas din ang kasanayan ng mga mag-aaral tungo sa pag-abot ng mastery. Sa kabuuan, ang paggamit ng *BookZap* ay nakikitang mahalagang hakbang sa sistematiko, makabago, at inklusibong pagpapaunlad ng literasiya sa Filipino.

Kagamitang Pantulong na Nabuo sa Pagpapataas ang Antas ng Kasanayan sa Pagbasa sa Filipino sa Baitang 7

Ang pagbasa ay isang pundasyong kasanayan na nagsisilbing susi sa pagkatuto sa iba't ibang asignatura at larangan ng buhay. Sa asignaturang Filipino, higit itong nagiging mahalaga dahil hindi lamang ito kasangkapan sa komunikasyon, kundi isang paraan upang mapalalim ang pag-unawa sa kulturang Pilipino at mga karanasang makabayan. Gayunpaman, sa kabila ng mga programang inilunsad ng Kagawaran ng Edukasyon upang mapalakas ang literasi ng kabataan, nananatiling hamon ang mababang antas ng kasanayan sa pagbasa, lalo na sa mga mag-aaral sa Baitang 7. Batay sa resulta ng Rapid Literacy Assessment (RLA), marami sa kanila ang kabilang sa kategoryang *Deficit* at *Coping*, na nangangahulugan ng pangangailangan ng agarang interbensyon upang maisulong ang kanilang pagkatuto.

Bilang tugon, nabuo ang *BookZap*, isang digital na e-kagamitan na idinisenyo upang matugunan ang mga suliranin sa pagbasa ng mga mag-aaral. Ang *BookZap* ay nakabatay sa dalawang pangunahing kategorya: *Coping*, kung saan ang mga mag-aaral

ay papalapit na sa mastery, at *Deficit*, kung saan kinakailangan ang masinsinang interbensyon. Taglay nito ang tatlong pangunahing bahagi: *Matuto* (mga aralin na may audio output upang mapaunlad ang phonemic awareness), *Manood* (mga bidyo na nagpapakita ng hakbang sa pagbasa), at *Maglaro* (mga interaktibong laro gaya ng *Marungko Quest* at *Kuwentong Basa* na may *timer, scoring system, at immediate feedback*). Sa pamamagitan ng pagsasanib ng teknolohiya at pedagogiya, ang BookZap ay hindi lamang supplementary tool kundi isang estratehikong interbensyon na nagbibigay ng personalisado, makabago, at makabuluhang karanasan sa pagbasa, na naglalayong maiangat ang kalidad ng literasi ng mga mag-aaral sa Filipino.

Ang *BookZap* ay isang sistematikong tugon na nakaangkla sa mga teoretikal na pananaw nina Piaget at Rosenblatt hinggil sa kahalagahan ng interaksyon, konkretong karanasan, at aktibong pagbuo ng kahulugan ng mambabasa. Sa tulong ng teknolohiya, layunin ng kagamitang ito na magsilbing tulay upang mapagtagumpayan ng mga mag-aaral ang kanilang hamon sa pagbasa, habang unti-unti silang umaangat patungo sa mas mataas na antas ng literasiya. Batay sa mga pag-aaral, tulad ng kay Campilla at Cariño (2024), malinaw na napatutunayan ang bisa ng mga targeted na interbensyon upang mapaunlad ang literasi ng mga mag-aaral sa Baitang 7. Gayundin, binigyang-diin nina Recto (2024) at Liu, Wang, at Jang (2024) ang pangangailangang bumuo ng komprehensibong e-kagamitan na may sapat na teknikal at pedagogikal na suporta mula sa guro at institusyong pang-edukasyon. Sa ganitong konteksto, ang *BookZap* ay hindi lamang nakatuon sa pagbigkas at pag-unawa, kundi isang kabuuang plataporma na nakahandang tumugon sa lahat ng aspekto ng pagbasa.

Para sa mga guro at mag-aaral, naglalaman ang *BookZap* ng malinaw na implikasyon. Sa panig ng guro, nagsisilbi itong makabagong pedagogikal na kasangkapan na nagpapalawak ng kanilang kakayahan sa pagtuturo ng pagbasa sa Filipino sa mas sistematiko at interaktibong paraan. Mahalaga ang papel ng guro bilang gabay at facilitator upang matiyak na ang paggamit ng app ay nagbubunga ng tunay na pag-unawa at aplikasyon ng mga aralin. Para naman sa mga mag-aaral, ang *BookZap* ay nagbibigay ng kaaya-ayang plataporma na tumutugon sa iba't ibang estilo ng pagkatuto visual, auditory, at kinesthetic habang pinatitibay ang motibasyon at interes sa pagbasa. Partikular na nakatutulong ito sa mga nasa kategoryang *Coping* at *Deficit* upang unti-unting maabot ang *Mastery Level*. Sa pamamagitan ng integrasyon ng multimedia, interaktibong laro, at self-assessment, naitataguyod ng *BookZap* ang independent learning at mas malalim na paglinang ng literasiya, na isang hakbang tungo sa mas inklusibo at pangmatagalang pagkatuto.

Antas ng Katanggapan ng BookZap sa Pagpapataas sa Kasanayan sa Pagbasa sa Filipino sa Baitang 7

Sa panahon ng mabilis na pag-unlad ng teknolohiya, nagiging higit na mahalaga ang paggamit ng makabago at interaktibong kagamitan sa pagtuturo upang mas epektibong matugunan ang pangangailangan ng mga mag-aaral. Isa sa mga kasanayang dapat pagtuunan ng pansin ay ang kasanayan sa pagbasa, na itinuturing na pundasyon ng pagkatuto sa iba't ibang asignatura. Gayunman, nananatiling hamon sa maraming

paaralan ang mababang antas ng kasanayan sa pagbasa sa wikang Filipino, partikular sa Baitang 7, kung saan inaasahan na ang mga mag-aaral ay may sapat nang kakayahan sa pag-unawa, pagsusuri, at interpretasyon ng mga tekstong binabasa. Bilang tugon sa suliraning ito, binuo ang *BookZap*, isang *e-kagamitang* pantulong na naglalayong itaas ang antas ng kasanayan sa pagbasa ng mga mag-aaral sa pamamagitan ng makulay, interaktibo, at makabagong plataporma. Nakabatay ito sa mga prinsipyo nina Piaget at Rosenblatt na nagbibigay-diin sa aktibong partisipasyon at interaksyon bilang mahalagang bahagi ng proseso ng pagbasa.

Kaugnay nito, layunin ng pag-aaral na suriin at tukuyin ang antas ng katanggapan ng *BookZap* bilang *e-kagamitang* pantulong sa pagtuturo ng pagbasa sa Filipino, batay sa karanasan, persepsyon, at reaksiyon ng mga mag-aaral sa Baitang 7. Sa pamamagitan nito, matutukoy kung gaano kaepektibo at kapaki-pakinabang ang *BookZap* sa pagtugon sa hamon ng pagbasa sa panahon ng digital na edukasyon. Bukod dito, inaasahang ang pagsusuring ito ay makapagbibigay ng mahahalagang rekomendasyon para sa pagpapahusay ng aplikasyon, pag-angkop nito sa iba't ibang pangangailangan ng mga mag-aaral, at pagpapalawak ng gamit nito sa mas malawak na konteksto ng edukasyon sa Pilipinas.

A. Nilalaman

Talahanayan Bilang 2 Antas ng Katanggapan ng *BookZap* Batay sa Nilalaman

Indikeytor	Median	Interpretation
Ang nilalaman ay naaayon sa mga paksa/kasanayan na matatagpuan sa mga Kasanayang Pampagkatuto ng DepED para sa asignatura at antas ng baitang/taon na nilalayan nito.	4.0	Lubos na Katanggap-tanggap
Ang mga nabuong konsepto ay nakapag-aambag sa pagpapayaman, pagpapatibay o lubos na pagkatuto sa mga layuning pampagkatuto.	4.0	Lubos na Katanggap-tanggap
Tumpak ang nilalaman.	4.0	Lubos na Katanggap-tanggap
Ang nilalaman ay napapanahon.	4.0	Lubos na Katanggap-tanggap
Ang nilalaman ay lohikal na nabuo at organisado.	4.0	Lubos na Katanggap-tanggap
Ang nilalaman ay walang kinikilingang kultura, kasarian, lahi, o etniko.	4.0	Lubos na Katanggap-tanggap

Ang nilalaman ay naghihikayat at nagsusulong ng kritikal na pag-iisip.	4.0	Lubos na Katanggap-tanggap
Ang nilalaman ay may kaugnayan sa mga sitwasyon sa tunay na buhay.	4.0	Lubos na Katanggap-tanggap
Ang wika (kabilang ang bokabularyo) ay akma sa antas ng target na gagamit nito.	4.0	Lubos na Katanggap-tanggap
Ang nilalaman ay nagsusulong ng mga positibong pagpapahalaga na sumusuporta sa pormatibong pag-unlad.	4.0	Lubos na Katanggap-tanggap
Over all Median	4.0	Lubos na Katanggap-tanggap

Mga Pananda:

Iskala	Saklaw	Deskriptibong Interpretasyon
4	3.26-4.0	Lubos na Katanggap-tanggap
3	2.51-3.25	Katanggap-tanggap
2	1.76-2.50	Hindi Katanggap-tanggap
1	1.0-1.75	Lubos na Hindi Katanggap-tanggap

Ang kabuoang median na 4.0 sa pagsusuri ng nilalaman ng instructional material ay malinaw na indikasyon na ito ay lubos na katanggap-tanggap batay sa pamantayang itinakda ng Kagawaran ng Edukasyon (DepEd). Ang mataas na iskor ay nagpapakita na ang nilalaman ay hindi lamang nakahanay sa mga kasanayang pampagkatuto, kundi ito rin ay tumpak, napapanahon, lohikal ang pagkakaayos, at walang kinikilingang pananaw batay sa kultura, kasarian, o lahi na mga batayan ng isang makatarungan, makatao, at inklusibong edukasyon. Kaugnay nito, ang *BookZap* ay dinisenyo bilang makabagong *E-kagamitan* na nakabatay sa kurikulum ng DepEd, gumagamit ng wikang akma sa antas ng mga mag-aaral, at naglalaman ng interaktibong aralin, tekstong may kontemporaryong konteksto, at mga gawaing naglalayong linangin ang pag-unawa, bokabularyo, at pagpapahalaga. Ang mga tampok nitong gaya ng audio-assisted reading, interactive texts, at personalized learning paths ay hindi lamang nakatuon sa akademikong pagkatuto, kundi nakapagpapalakas din ng interes, motibasyon, at self-directed learning.

Sinusuportahan ng iba't ibang pag-aaral ang ganitong pananaw. Ayon kina Sear (2024) at Hinostroza at Ibieta et al. (2024), ang paggamit ng interaktibong kagamitan at inquiry-based instruction ay epektibo sa pagpapalalim ng pagsusuri at pag-unawa ng mga mag-aaral, habang ang pag-aaral nina Pradani (2021) at Recto (2024) ay nagpatunay na ang kalidad ng teksto at masinop na disenyong pedagogikal ay kritikal sa paglinang ng iba't ibang kasanayan sa pagbasa. Sa kabuuan, ang mataas na antas ng pagtanggap sa *BookZap* ay nagpapakita ng potensyal nito bilang huwarang modelo sa pagbuo ng mga digital na instructional material. Inirerekomenda ang higit pang pagpapayaman ng nilalaman nito sa pamamagitan ng pagdaragdag ng mga kontemporaryong teksto at integratibong kasanayan, gayundin ang patuloy na pagsasanay at suporta sa mga guro

upang mas epektibong magamit ang nasabing *E-kagamitan* sa pagtuturo ng pagbasa sa Filipino.

B. Kalidad ng Kagamitang Pampagkatuto

Talahanayan Blg. 3

Antas ng Katanggapan ng *BookZap* Batay sa Kalidad ng Kagamitang Pantulong

Indikeytor	Median	Interpretation
Ang layunin ng kagamitan ay malinaw na natukoy.	4	Lubos na Katanggap-tanggap
Naabot ng kagamitan ang layunin nitong itinakda.	4	Lubos na Katanggap-tanggap
Ang mga layunin sa pagkatuto ay malinaw na nakalahad at nasusukat.	4	Lubos na Katanggap-tanggap
Ang antas ng kahirapan ay angkop para sa target na gagamit.	4	Lubos na Katanggap-tanggap
Ang mga grapiko / kulay / tunog ay ginamit para sa mga angkop na layunin sa pagtuturo.	4	Lubos na Katanggap-tanggap
Ang materyal ay may kasiya-siya, nakatutuwa, mapanghamon, at nakaeengayong mga bahagi.	4	Lubos na Katanggap-tanggap
Ang materyal ay epektibong nakapaghihikayat sa pagiging malikhain ng target na gagamit nito.	4	Lubos na Katanggap-tanggap
Ang pidbak sa mga tugon ng target na gumagamit ay epektibong ginagamit.	4	Lubos na Katanggap-tanggap
Ang target na gagamit ay maaaring kontrolin ang bilis at pagkakasunod-sunod ng presentasyon at pagsusuri.	4	Lubos na Katanggap-tanggap

Isinasaalang-alang sa pagtuturo ang mga naging karanasan ng target na gagamit nito.	4	ap-tanggap Lubos na Katanggap ap-tanggap Lubos na Katanggap ap-tanggap
Over all Median	4	Katanggap ap-tanggap

Mga Pananda:

Iskala	Saklaw	Deskriptibong Interpretasyon
4	3.26-4.0	Lubos na Katanggap-tanggap
3	2.51-3.25	Katanggap-tanggap
2	1.76-2.50	Hindi Katanggap-tanggap
1	1.0-1.75	Lubos na Hindi Katanggap-tanggap

Makikita sa Talahanayan Blg. 3 na ang *BookZap* ay nakatanggap ng kabuoang median na 4.0 sa lahat ng indikektor ng kalidad bilang kagamitang pampagkatuto, na may interpretasyong *Lubos na Katanggap-tanggap*. Ipinapakita ng resulta na matagumpay na nakabuo ang *BookZap* ng isang digital na kagamitang may malinaw na layunin, maayos na disenyo, at angkop na nilalaman na tumutugon sa pedagogikal na pangangailangan ng mga mag-aaral sa Baitang 7. Ang estruktura, disenyo, interaktibidad, at mekanismo ng pagsusuri ng materyal ay nakaugma sa curriculum guide ng Department of Education at nakatuon sa iba't ibang estilo ng pagkatuto sa pamamagitan ng paggamit ng grapiko, tunog, at kulay upang makalikha ng *multisensory learning experience*. Kasama rin dito ang mga tampok gaya ng audio-assisted reading, instant feedback, at kontrol ng mag-aaral sa daloy ng kanilang pagkatuto, na mahalaga sa pagpapaunlad ng *autonomous learning* at kasanayang kinakailangan sa ika-21 siglo.

Higit pa rito, ang *BookZap* ay hindi lamang simpleng kagamitang teknolohikal kundi isang pedagohikal na inobasyon. Naglalaman ito ng mga aktibidad na mapanghamon, nakaaengganyo, at nakatutulong na maiugnay ang aralin sa aktwal na karanasan ng mga mag-aaral. Sinusuportahan ng mga pag-aaral nina Urbano et al. (2021) na ang audio-assisted repeated reading ay nakapagpapabuti ng bilis, pag-unawa, at katumpakan sa pagbasa, habang sina Macario at Macario (2023) ay nagpatunay na ang teknolohiya ay maaaring magsilbing extension ng ugnayan ng guro at mag-aaral. Sa kabuuan, ipinapakita ng pagsusuri na ang *BookZap* ay isang komprehensibong *E-kagamitan* na nagtataguyod ng makabuluhan, kontekstwalisado, at nakapagsasariling pagkatuto. Hindi nito pinapalitan ang guro, kundi lalo pang pinalalakas ang kanilang kakayahang maghatid ng edukasyong makatao, makabayan, at inklusibo na tumutugon sa hamon ng makabagong panahon.

C. Teknikal

Talahanayan Blg. 4 Antas ng Katanggapan ng *BookZap* Batay sa Teknikal

Indikeytor	Median	Interpretation
Ang awdyu ay nakatutulong sa paglinang ng pag-unawa sa konsepto.	4	Lubos na Katanggap-
Ang pagsasalita at pagsasalaysay (tamang bilis, intonasyon, at pagbigkas) ay malinaw at madaling unawain.	4	Lubos na Katanggap-
Mayroong kumpletong malinaw na pagsasabay ng awdyu at biswal, kung mayroon man.	4	Lubos na Katanggap-
Ang musika at mga sound effect ay angkop at epektibo para sa layunin ng pagkatuto.	4	Lubos na Katanggap-
Ang mga display sa screen (teksto) ay malinis, madaling basahin, at kaaya-ayang tingnan.	4	Lubos na Katanggap-
Ang mga biswal na presentasyon (hindi teksto) ay malinaw at madaling intindihin.	4	Lubos na Katanggap-
Ang mga biswal ay nakatutulong upang mapanatili ang interes at hindi nakagagambala sa atensyon ng gumagamit.	4	Lubos na Katanggap-
Ang mga biswal ay nagbibigay ng angkop na representasyon ng konseptong tinalakay.	4	Lubos na Katanggap-
Ang mga sumusuportang materyales (kung mayroon man) ay epektibo.	4	Lubos na Katanggap-
Ang disenyo ay nagpapahintulot sa target na gumagamit na malayang makasabay o makaangkop sa materyal.	4	Lubos na Katanggap-
Ang materyal ay madaling gamitin nang mag-isa.	4	Lubos na Katanggap-
Ang materyal ay magagamit sa tulong ng pinakamainam na kinakailangang sistema.	4	Lubos na Katanggap-
Walang nakitang teknikal na problema sa programa.	4	Lubos na Katanggap-
Over all Median	4	Lubos na Katanggap-

Mga Pananda:

Iskala	Saklaw	Deskriptibong Interpretasyon
4	3.26-4.0	Lubos na Katanggap-tanggap
3	2.51-3.25	Katanggap-tanggap
2	1.76-2.50	Hindi Katanggap-tanggap
1	1.0-1.75	Lubos na Hindi Katanggap-tanggap

Batay sa resulta ng Talahanayan Blg. 4, napatunayan na ang *BookZap* ay “Lubos na Katanggap-tanggap” sa lahat ng teknikal na indikektor, kung saan nakapagtamo ito ng kabuuang median na 4.0. Ipinapakita nito na ang nasabing *E-kagamitan* ay maingat na idinisenyo hindi lamang sa nilalaman kundi lalo na sa aspeto ng functionality at usability. Ang malinaw na awdyu, angkop na intonasyon at pagbigkas, kaaya-ayang biswal, at epektibong integrasyon ng audio at visual ay ilan sa mga teknikal na katangiang nakapagtamo ng pinakamataas na marka mula sa mga tagasuri. Ang kabuuang disenyo at kadalian ng paggamit nito ay nagpatunay na ang *BookZap* ay maaasahan bilang digital na kagamitan na nakahandang gamitin sa pormal na konteksto ng pagtuturo. Mahalaga rin ang obserbasyong walang natukoy na teknikal na problema, na nagdidiin na ang materyal ay handa para sa agarang aplikasyon sa silid-aralan o maging sa distance learning.

Higit pa rito, ang mataas na antas ng teknikal na kalidad ng *BookZap* ay umaayon sa mga lokal at internasyonal na pag-aaral hinggil sa paggamit ng makabagong teknolohiya sa pagtuturo ng pagbasa. Pinatutunayan nina Lagat (2021) at Derksen at Leclerc et al. (2022) na ang mga interaktibong digital na kagamitan at online resources ay nakapagpapalalim ng pag-unawa at nakapagpapataas ng motibasyon sa mga mag-aaral. Ang *BookZap* ay malinaw na nakaugat sa ganitong prinsipyo sapagkat pinagsasama nito ang teknikal na integridad at pedagogikal na halaga, na lumilikha ng isang makabago at episyenteng plataporma para sa literasi. Sa kabuuan, ang *BookZap* ay hindi lamang produkto ng mahusay na disenyo kundi isa ring kongkretong halimbawa ng inobasyong pang-edukasyon na gumagamit ng teknolohiya upang gawing mas interaktibo, kaaya-aya, at makabuluhan ang proseso ng pagkatuto sa pagbasa.

D. Iba pang mga Natuklasan

Talahanayan Blg. 5

Antas ng Katanggapan ng *BookZap* Batay sa Iba pang mga Natuklasan

Indikektor	Median Interpretation
Mga pagkakamaling konseptwal.	4
Mga pagkakamaling pangkatotohanan.	4
Mga pagkakamaling gramatikal at/o pagbaybay.	4
Ibang mga pagkakamali (halimbawa, mga pagkakamaling komputasyonal, lipas nang impormasyon, mga pagkakamali sa mga biswal, atbp.).	4
Over all Median	4

Mga Pananda:

Iskala	Saklaw	Deskriptibong Interpretasyon
4	3.26-4.0	Lubos na Katanggap-tanggap
3	2.51-3.25	Katanggap-tanggap
2	1.76-2.50	Hindi Katanggap-tanggap
1	1.0-1.75	Lubos na Hindi Katanggap-tanggap

Makikita sa Talahanayan Blg. 5 na ang *BookZap* ay nakatanggap ng interpretasyong “Lubos na Katanggap-tanggap” sa lahat ng kategorya ng iba pang mga natuklasan, na may median na 4.0 sa bawat indikektor. Sumasaklaw ito sa pagsusuri ng mga pagkakamaling konseptuwal, pangkatotohanan, gramatikal, at pagbaybay, gayundin sa mga posibleng error tulad ng komputasyonal, biswal, at lipas na impormasyon. Ipinapakita ng resulta na masusing nasuri ang nilalaman ng *BookZap* at nailahad nang may mataas na antas ng kawastuhan. Ang ganitong kalidad ay mahalaga sapagkat tinitiyak nitong hindi malalantad ang mga mag-aaral sa maling impormasyon habang ginagamit ang materyal. Sa halip, nagiging modelo ito ng tamang paggamit ng wika at wastong paglahad ng kaalaman, bagay na kritikal lalo na sa pagtuturo ng Filipino.

Mahalaga ang kawastuhan ng datos at pahayag sa anumang *E-kagamitan*, dahil ang maling impormasyon ay maaaring makaapekto sa kognitibong pag-unawa at tiwala ng mga mag-aaral. Sa kaso ng *BookZap*, ipinapakita ng resulta ang kataas-taasang antas ng katumpakan at integridad ng nilalaman. Ayon kina Recto (2024) at Tolentin (2023), ang wastong gamit ng wika, pagbibigay ng tama at napapanahong impormasyon, at teknolohikal na suporta ay nakapagpapahusay sa kasanayan sa pagbasa. Gayundin, binigyang-diin nina Smith at Snow et al. (2021) na ang malinaw at tumpak na presentasyon ng impormasyon ay nakatutulong sa lahat ng uri ng mag-aaral, lalo na yaong may mababang background knowledge. Sa kabuuan, ang mataas na antas ng kawastuhan ng *BookZap* ay nagsisilbing matibay na batayan ng kredibilidad at nagpapalakas sa pagiging epektibo nito bilang kasangkapan sa pagtuturo ng pagbasa sa wikang Filipino.

Antas ng Kasanayan sa Pagbasa Pagkatapos Gamitin ang BookZap

Ang pagbabasa ay kinikilala bilang pundasyon ng lahat ng asignatura, kaya’t mahalagang malinang ito sa murang edad. Sa konteksto ng mga mag-aaral sa Baitang 7, binuo ang *BookZap* bilang isang interaktibong *E-kagamitan* na naglalayong paunlarin ang kanilang kakayahan sa pagbasa sa wikang Filipino. Hindi lamang ito nakatuon sa pagbigkas at pag-unawa, kundi pati sa pagpapalawak ng bokabularyo at pagpapalalim ng pagpapahalaga sa mga tekstong binabasa. Sa pamamagitan ng paggamit ng makabagong plataporma, inaasahan na magiging mas epektibo at kaaya-aya ang proseso ng pagkatuto ng pagbasa, na siyang magbibigay-daan sa mas mataas na antas ng literasiya ng mga kabataan.

Dinisenyo ang *BookZap* upang pagsamahin ang biswal, awdyu, at tekstual na mga elemento na nakatutugon sa iba’t ibang istilo ng pagkatuto gaya ng visual, auditory, at kinesthetic learners. Sa ganitong paraan, mas napapalalim ang pakikipag-ugnayan ng mga mag-aaral sa mga aralin at napupukaw ang kanilang interes. Mahalaga ring suriin ang epekto ng *BookZap* sa aktwal na pagkatuto upang matiyak ang bisa nito bilang isang pedagogical tool. Sa huli, ang pagsusuri sa kahusayan ng nasabing *E-kagamitan* ay hindi lamang makapagbibigay ng ebidensya sa bisa nito, kundi magpapatibay din sa papel ng teknolohiya bilang katuwang sa pagpapalago ng literasiya at kritikal na pag-iisip ng mga mag-aaral sa makabagong panahon.

Talahanayan Blg. 6

Antas ng *Kasanayan sa Pagbasa* sa Filipino ng Baitang 7 na nasa *Deficit* Pagkatapos Gamitin ang *BookZap*

Kompetensi	Mean	MPS	Interpretasyon
Tunog, Anyo, at Pangalan ng mga titik	5.93	84.67	Moving Towards Mastery
Pagbuo ng Salita, Parirala at Pangungusap	8.34	75.85	Moving Towards Mastery
Pag-unawa sa Binasa	8.82	73.52	Moving Towards Mastery
Kabuoang Mean	23.09	76.98	Moving Towards Mastery

DepEd Order No. 8 s. 2015

DepEd Order No. 160 s. 2012

Batay sa datos mula sa isinagawang pagsusuri, lumitaw na ang kabuuang Mean Percentage Score (MPS) ng mga mag-aaral ay 76.98% na may katumbas na interpretasyong *Moving Towards Mastery* alinsunod sa DepEd Order No. 8, s. 2015 at DepEd Order No. 160, s. 2012. Ang resulta sa bawat tiyak na kasanayan ay nagpapakita na ang *Tunog, Anyo, at Pangalan ng mga Titik* ang may pinakamataas na marka (84.67% – *Closely Approaching Mastery*), sinundan ng *Pagbuo ng Salita, Parirala, at Pangungusap* (75.85%), at ang pinakamababa ay sa *Pag-unawa sa Binasa* (73.52%). Ipinahihiwatig nito na patuloy ang positibong pag-unlad ng mga mag-aaral, subalit kinakailangan pa ng mas maraming interbensyon upang higit pang mapaunlad ang kasanayan sa pag-unawa sa binasa. Ang interpretasyong *Moving Towards Mastery* ay malinaw na indikasyon na nasa tamang landas ang kanilang pagkatuto, ngunit dapat pang paigtingin ang mga estratehiya sa pagtuturo upang tuluyang maabot ang antas ng *Proficient* o *Mastery*.

Mahalagang bigyang-diin na ang makabuluhang pag-angat ng MPS na mula sa mababang antas tungo sa *Moving Towards Mastery* ay patunay ng bisa ng *BookZap* bilang interaktibong *E-kagamitan*. Nagkaroon ng malinaw na pagbabago sa antas ng kasanayan ng mga mag-aaral, bagay na hindi palaging nakikita sa tradisyunal na pagtuturo. Ayon kina Hinostroza at Ibieta et al. (2024), ang paggamit ng inquiry-based at concept-oriented reading instruction sa digital na anyo ay nakatutulong sa pagpapalawak ng kakayahan ng mga mag-aaral sa pagsusuri at kritikal na pag-iisip, na umaayon sa disenyo ng *BookZap*. Dagdag pa rito, binigyang-diin ni Lagat (2021) ang kahalagahan ng limang salik sa digital na pagbabasa: mambabasa, kapaligiran, organisasyonal na suporta, teknikal na aspeto, at mismong teksto na lahat ay isinasaalang-alang sa *BookZap*. Sa ganitong konteksto, malinaw na ang *BookZap* ay hindi lamang nakatulong sa pagtaas ng antas ng kasanayan sa pagbasa, kundi nagsilbing modelo ng epektibong teknolohikal na interbensyon sa literasiya.

Sa kabuoan, ipinahihiwatig ng mga resulta na ang *BookZap* ay may malaking potensyal bilang pangunahing kasangkapan sa pagpapalawak ng kasanayan sa pagbasa ng mga mag-aaral sa Baitang 7. Bagaman narating na nila ang *Moving Towards Mastery*, mahalagang patuloy na palalimin ang pagtutok sa kasanayan sa *Pag-unawa sa Binasa* dahil ito ang pundasyon ng mas mataas na antas ng literasiya. Para sa mga guro, nangangahulugan ito ng paggamit ng mga estratehiyang tulad ng guided reading, story mapping, at reflective discussion upang higit na mapaunlad ang kakayahan ng mga mag-aaral. Sa tulong ng mga teoryang gaya ng Reader's Response Theory at E-Learning Theory, naipapakita rin na ang aktibong partisipasyon ng mag-aaral at ang makabagong integrasyon ng teknolohiya ay susi upang maabot nila ang ganap na mastery sa pagbasa at pag-unawa sa wikang Filipino.

Talahanayan Blg. 7

Antas ng *Kasanayan sa Pagbasa* sa Filipino ng Baitang 7 na nasa *Coping* Pagkatapos Gamitin ang *BookZap*

Kompetensi	Mean	MPS	Interpretasyon
Tunog, Anyo, at Pangalan ng mga titik	6.53	93.23	Closely Approximating Mastery
Pagbuo ng Salita, Parirala at Pangungusap	9.11	82.89	Moving Towards Mastery
Pag-unawa sa Binasa	10.34	86.19	Closely Approximating Mastery
Kabuoang Mean	25.98	86.62	Closely Approximating Mastery

DepEd Order No. 8 s. 2015

DepEd Order No. 160 s. 2012

Batay sa Talahanayan Blg. 7, makikita ang malinaw na pag-angat ng kasanayan sa pagbasa ng mga mag-aaral sa Baitang 7 matapos gamitin ang interbensyong *BookZap*. Umabot sa 86.62% ang Mean Percentage Score (MPS) na nasa antas ng *Closely Approximating Mastery*, na halos katumbas ng ganap na kasanayan sa pagbasa ayon sa pamantayan ng DepEd Order No. 8, s. 2015. Pinakamataas ang resulta sa *Tunog, Anyo, at Pangalan ng mga Titik* (93.23%), kasunod ang *Pag-unawa sa Binasa* (86.19%), habang nasa *Moving Towards Mastery* pa ang *Pagbuo ng Salita, Parirala, at Pangungusap* (82.89%). Ang mga datos na ito ay nagpapakita na naging epektibo ang *BookZap* bilang teknolohikal na interbensyon upang itaas ang antas ng literacy, at higit na mahalaga, wala ni isang mag-aaral ang bumagsak sa pinakamababang antas ng kasanayan, na nagpapakita ng pagiging inklusibo nito.

Ipinapahiwatig ng pagsusuri na ang *BookZap* ay isang makabuluhan at mabisang kasangkapan lalo na para sa mga coping learners na nangangailangan ng dagdag na

suporta. Sa tulong ng mga interactive at audio-visual na elemento, naging mas malinaw at nakakaengganyo ang pagkatuto, na nagpalakas sa interes at motibasyon ng mga mag-aaral. Para sa mga guro at tagapagpatupad ng kurikulum, malinaw ang implikasyon ng mga resulta: dapat isaalang-alang ang mas malawak na paggamit at integrasyon ng mga kagamitang digital sa pagtuturo. Pinatutunayan nito na ang tamang disenyo ng *e-kagamitan* ay maaaring magsilbing pantay na tulay upang masaklaw ang iba't ibang antas ng kakayahan sa pagbabasa.

Ang makabuluhang pagtaas ng MPS mula 66.06% patungong 86.62% ay hindi lamang sumasalamain sa estadistikang progreso kundi nagpapatunay rin sa bisa ng mga makabagong pedagogikal na teorya tulad ng *Reader's Response Theory* at *E-Learning Theory*. Ang *BookZap* ay nakapagbigay ng mas interaktibong karanasan, pinanday ang mas malalim na pag-unawa sa teksto, at nakatulong sa pagbuo ng gawi sa pagbasa na higit na naaayon sa digital na henerasyon ng kabataan. Sa kabuuan, ang mga natuklasan ay nagbibigay-diin na ang paggamit ng teknolohiya bilang katuwang sa pagtuturo ay isang mabisang hakbang upang itaas ang antas ng literasiya at matiyak na ang bawat mag-aaral ay may kakayahang umunlad tungo sa ganap na mastery.

Makabuluhang Pagkakaiba sa Antas ng Kasanayan sa Pagbasa sa Filipino ng Baitang 7 Bago at Pagkatapos Gamitin ang *BookZap*

Ang *kasanayan sa pagbasa* ay isa sa mga pinakamahalagang pundasyon ng edukasyon na nagsisilbing tulay upang maunawaan ng mga mag-aaral ang iba't ibang uri ng impormasyon, kaalaman, at kultural na aspeto na kinakailangan sa kanilang pag-unlad. Sa asignaturang Filipino, mahalaga ang pagbasa upang mapalawak ang bokabularyo, mahasa ang kritikal na pag-iisip, at mapaunlad ang kakayahan sa komunikasyon. Subalit, marami pa rin ang nahihirapan sa tamang pag-unawa ng mga tekstong Filipino, partikular na ang mga mag-aaral sa Baitang 7. Dahil dito, lumitaw ang pangangailangan ng mga makabagong interbensyon gaya ng *BookZap*—isang digital learning tool na naglalaman ng mga laro, aktibidad, at interaktibong elemento na naglalayong maakit ang interes ng mga mag-aaral at mapadali ang pagkatuto ng mga konsepto sa Filipino, lalo na sa larangan ng pagbasa. Gayunpaman, kinakailangan pa rin ng empirikal na pagsusuri upang masukat ang tunay na epekto nito sa pagpapabuti ng kasanayan sa pagbasa ng mga mag-aaral.

Kaugnay nito, isinagawa ang pag-aaral upang suriin ang makabuluhang pagkakaiba sa antas ng kasanayan sa pagbasa ng mga mag-aaral sa Baitang 7 bago at pagkatapos gamitin ang *BookZap* bilang bahagi ng kanilang pagkatuto. Inaasahang ang resulta ng pag-aaral ay makapagbibigay ng mahahalagang datos at rekomendasyon na makatutulong sa mga guro, paaralan, at tagapagpatupad ng kurikulum sa pagpapabuti ng mga estratehiya sa pagtuturo ng Filipino. Gayundin, binibigyang-diin ng pag-aaral ang mahalagang papel ng guro sa matagumpay na integrasyon ng *BookZap* na hindi lamang nakasalalay sa kalidad ng mismong aplikasyon kundi pati na rin sa kahandaan at kasanayan ng mga guro sa paggamit nito. Isinasaalang-alang din ang kalagayan ng mga mag-aaral tulad ng antas ng motibasyon, kakayahang teknikal, at suporta mula sa pamilya upang maging mas inklusibo ang paggamit ng teknolohiyang ito. Sa huli,

ang *BookZap* ay inaasahang magsilbing makabagong kasangkapan na makatutugon sa mga hamon ng panahon habang pinangangalagaan ang kalidad ng edukasyon sa Filipino.

Talahanayan Blg. 8
Makabuluhang Pagkakaiba sa Antas ng *Kasanayan sa Pagbasa* Bago at Pagkatapos Gamitin ang Nabuong Kagamitang Pantulong

Kompetensi	Pretest	Posttest	Mean Difference	t	Sig.(2-tailed)	Interpretation
a. Deficit (Di-na Kaya)						
Tunog, Anyo, at Pangalan ng mga titik	3.33	5.93	2.59	-13.144	0.000	Significant
Pagbuo ng Salita, Parirala at Pangungusap	5.39	8.34	2.95	-13.059	0.000	Significant
Pag-unawa sa Binasa	5.52	8.82	3.30	-11.750	0.000	Significant
b. Coping						
Tunog, Anyo, at Pangalan ng mga titik	4.76	6.53	1.77	-17.225	0.000	Significant
Pagbuo ng Salita, Parirala at Pangungusap	6.75	9.12	2.37	-15.220	0.000	Significant
Pag-unawa sa Binasa	8.31	10.34	2.03	-11.659	0.000	Significant

Makikita sa Talahanayan Blg. 12 sa pahina 145 na nagkaroon ng makabuluhang pagbabago sa antas ng kasanayan sa pagbasa ng mga mag-aaral sa Baitang 7 na kabilang sa kategoryang *Coping* at *Deficit* matapos gamitin ang *BookZap* bilang interbensyon. Ang mean score na -6.19 para sa Coping at -8.81 para sa Deficit ay parehong negatibo, na nagpapahiwatig ng pagbaba ng bilang ng mga mag-aaral sa mababang antas at pag-angat ng kanilang kasanayan sa pagbasa. Pinatibay ito ng mga t-value na -20.508 at -18.513 at p-value na 0.000, na malinaw na nagpakita ng estadistikang kahalagahan. Ibig sabihin, ang pagtaas ng kasanayan ay hindi bunga ng pagkakataon kundi direktang epekto ng interbensyon. Mahalaga ring tandaan na lumitaw ang bisa ng *BookZap* sa lahat ng labindalawang paaralan na lumahok, kaya't nagpakita

ito ng generalizability at potensyal para sa malawakang aplikasyon sa iba't ibang konteksto ng edukasyon.

Batay sa resulta, malinaw na ang *BookZap* ay isang epektibong kasangkapan sa pagtuturo ng pagbasa, lalo na para sa mga mag-aaral na nasa Coping at Deficit na antas. Ang tagumpay ng interbensyon ay nakaangkla sa mga prinsipyong teoretikal gaya ng *E-learning Theory*, na nagsusulong ng paggamit ng teknolohiya para sa mas episyente at makabuluhang pagkatuto; *Reader-Response Theory*, na nagbibigay-diin sa aktibong papel ng mambabasa sa pagbibigay-kahulugan sa teksto; at *Cognitive Development Theory* ni Piaget, na tumutugon sa kognitibong antas ng mga mag-aaral sa Baitang 7. Sa pamamagitan ng mga interaktibong aktibidad at digital na materyales, naipapakita ng *BookZap* ang kakayahang hindi lamang magsilbing remedyo sa mababang antas ng pagbasa kundi maging mahalagang bahagi ng regular na pagtuturo sa Filipino. Sa ganitong paraan, ang teknolohiya ay nagiging makabuluhang katuwang ng mga guro sa paghubog ng kasanayan sa pagbasa ng mga mag-aaral sa makabagong panahon.

Kongklusyon

Ipinakita sa pag-aaral na ang kasanayan sa pagbasa ng mga mag-aaral sa Baitang 7 ay hindi pa sapat, lalo na para sa mga nasa antas na *deficit at coping*, kaya't kinakailangan ang mas pinatinding interbensyon. Sa pamamagitan ng *BookZap*, isang digital at interaktibong *E-kagamitan*, natugunan ang iba't ibang antas ng kakayahan ng mga mag-aaral at napatunayang nakatutulong ito sa pag-angat ng kanilang kasanayan sa pagbasa. Ang mataas na iskor na natamo ng *BookZap* sa lahat ng aspekto ng ebalwasyon: nilalaman, kalidad, teknikal, at kawastuhan ay nagpapatunay sa pagiging maaasahan nito bilang kagamitang pampagkatuto.

Malinaw ring ipinakita ng resulta ang makabuluhang pagbabago bago at pagkatapos gamitin ang *BookZap*. Ang mga mag-aaral mula sa antas ng deficit at coping ay nakaranas ng malaking pag-unlad tungo sa mas mataas na antas ng pag-unawa, patunay na ang teknolohiya at interaktibong pamamaraan ay mabisang paraan upang mapaunlad ang literasiya. Dahil dito, ang *BookZap* ay maaaring ituring na isang mabisang interbensyon at karagdagang kasangkapan sa pagtuturo ng pagbasa sa Filipino, hindi lamang sa iisang paaralan kundi maging sa iba't ibang konteksto ng edukasyon.

Batay sa mga natuklasan, inirerekomenda ang pagpapatuloy ng paggamit at pagpapalaganap ng *BookZap* bilang *supplementary material* sa pagtuturo ng Filipino, gayundin ang pagsasanay ng mga guro sa paggamit ng mga digital at interaktibong kagamitan. Iminumungkahi rin ang pagpapaigting ng mga programang nakatuon sa mga *deficit learners*, pagbibigay ng mas hamong gawain sa coping learners, at pagsasama ng *BookZap* sa opisyal na kurikulum upang matiyak ang pantay-pantay na akses sa dekalidad na kagamitan. Higit pa rito, mahalagang magsagawa ng malawakang ebalwasyon at karagdagang pananaliksik upang higit pang mapaunlad ang bersyon ng *BookZap* at masiguro ang patuloy na bisa nito sa pagpapahusay ng kasanayan sa pagbasa ng mga mag-aaral.

Rekomendasyon

1. Para sa mga mag-aaral na nasa antas ng *deficit*, iminumungkahi na isagawa ang mas pinaigting na *reading intervention programs* gaya ng *guided reading*, *repeated reading*, at paggamit ng mga *audio-visual materials* upang mapaunlad ang kanilang batayang kasanayan sa pagbasa. Dapat itong isagawa nang tuloy-tuloy upang mabigyan ng pagkakataong makaangat sa mas mataas na antas ng pag-unawa.
2. Para sa mga mag-aaral na nasa antas ng *coping*, mainam na bigyang-pansin ang pagsasanay sa *comprehension strategies* tulad ng *inferencing*, *summarizing*, at *questioning techniques*. Dapat silang bigyan ng mga gawaing hamon sa kanilang kasalukuyang antas upang unti-unting maabot ang *mastery level*.
3. Iminumungkahi ang patuloy na paggamit at pagpapalaganap ng e-kagamitan tulad ng *BookZap* sa mga pampubliko at pampribadong paaralan, dahil napatunayan itong makatutulong sa pagtaas ng kasanayan sa pagbasa ng mga mag-aaral. Dapat itong isama bilang *supplementary material* sa pagtuturo ng asignaturang Filipino.
4. Ang mga guro ay nararapat na sanayin sa paggamit ng mga digital at interaktibong kagamitang panturotulad ng *BookZap*. Maaaring magsagawa ang mga paaralan ng *capacity-building programs* at *workshops* upang matiyak ang episyenteng integrasyon ng teknolohiya sa pagtuturo.
5. Magsagawa ng mas malawakang ebalwasyon sa paggamit ng *BookZap* sa iba't ibang konteksto at antas ng edukasyon, upang matukoy ang kahusayan at limitasyon nito. Ang *feedback* mula sa mga guro at mag-aaral ay maaaring gamitin bilang batayan sa mga susunod na rebisyon o bersyon ng e-kagamitan.
6. Iminumungkahi ang pagsasama ng *BookZap* sa opisyal na kurikulum bilang alternatibong modyul, lalo na sa mga lugar na may kakulangan sa pisikal na aklat o guro. Sa pamamagitan nito, masisiguro ang pantay-pantay na akses sa de-kalidad na kagamitan sa pagtuturo ng pagbasa.
7. Para sa mga mananaliksik at tagapagdisenyo ng *instructional materials*, nararapat na pag-ibayuhin pa ang mga kagamitang pampagkatuto na nakabatay sa *Cognitive Development Theory* ni Piaget at *Reader Response Theory* ni Rosenblatt. Dapat itong maging *learner-centered*, *interactive*, at *contextualized* upang mas epektibong makaapekto sa pagkatuto ng mga mag-aaral sa wikang Filipino.

Pagsunod sa Pamantayang Etikal

Ang bahaging ito ay nagpapatunay na ang pag-aaral ay isinagawa alinsunod sa mga itinakdang pamantayang etikal. Ang pahintulot na may sapat na kaalaman (informed consent) ay maayos na nakamit mula sa lahat ng kalahok bago sila isinama sa pag-aaral. Binigyan din sila ng kalayaang umatras anumang oras nang walang anumang kaparusahan. Mahigpit na pinangalagaan ang kanilang pagkakakilanlan at pagiging

kumpidensyal, gayundin ang kanilang kaligtasan at kapakanan. Isinagawa ang pag-aaral nang walang anumang umiiral na salungatan ng interes, at pinanatili ang pagiging obhetibo sa pagbibigay-kahulugan sa mga natuklasan upang maiwasan ang anumang pagkiling. Tiniyak din na ang lahat ng sanggunian ay wastong kinilala upang maiwasan ang plagyarisismo, at ang mga resulta ay ginamit lamang para sa layuning pang-akademiko at pananaliksik. Ang paggamit ng artificial intelligence ay isinagawa lamang bilang pantulong sa pagpapahusay ng wika at organisasyon ng nilalaman, nang hindi naaapektuhan ang integridad at orihinalidad ng pag-aaral.

REFERENCES

- Alumna, A. A., Sanggawa, J. L., Santiago, M. B., & San, R. T. (2024). *Antas ng pag-unawa sa pagbasa ng mga mag-aaral sa ikatlong baitang ng klaster 5. Cognizance Journal of Multidisciplinary Studies*, 4(12), 275-290. <https://doi.org/10.1234/cognizance.v4i12.7757>
- Bu, X. (2024). *An empirical study on strategies and effectiveness of using electronic teaching materials from dual perspectives of teachers and students*. In Proceedings of the 2024 8th International Conference on Digital Technology in Education (ICDTE '24) (pp. 116–123). ACM. <https://doi.org/10.1145/3696230.369626>
- Campilla, M. E., & Cariño, C. M. (2024). Reading Literacy of Grade 7 Learners. *International Journal of Open-Access, Interdisciplinary & New Educational Discoveries of ETCOR Educational Research Center (iJOINED ETCOR)*, 3(2), 319–334.
- Department of Education. (2016). The Learning Action Cell (LAC) as a K to 12 Basic Education Program School-Based Continuing Professional Development Strategy for the Improvement of Teaching and Learning I. rationale. Nakalap noong Setyembre 10, 2024, mula sa https://www.deped.gov.ph/wp-content/uploads/2016/06/DO_s2016_035.pdf
- DepEd Order No. 010, s. 2024 (Policy Guidelines on the Implementation of Matatag Curriculum, (2024) (testimony of DepEd). Retrieved from: https://www.deped.gov.ph/wp-content/uploads/DO_s2024_010.pdf
- Derksen, L., Michaud-Leclerc, C., & Souza, P. C. L. (2022). Restricted access: How the internet can be used to promote reading and learning. *Journal of Development Economics*, 155, 102810. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2021.102810>
- EDCOM 2. (2024, September 11). *To improve PISA performance, go back to basics, focus on learners' foundational skills – World Bank*. EDCOM 2. <https://edcom2.gov.ph/to-improve-pisa-performance-go-back-to-basics-focus-on-learners-foundational-skills-world-bank/>
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (4th ed.). Allyn & Bacon.
- Grell, B. (2024). *Reading definition, process & strategies*. <https://study.com/academy/lesson/what-is-reading-definition-process.html>
- Hinostroza, J. E., Ibieta, A., Labbé, C., & Matamala, C. (2024). Teaching reading literacy through inquiry and information problem solving using the Internet: effects

- on teaching and learning. *Pedagogies: An International Journal*, 1–21.
<https://doi.org/10.1080/1554480X.2024.2308122>
- Hudson, A., Koh, P. W., Moore, K. A., & Cantrell, E. B. (2020). Fluency interventions for elementary students with reading difficulties: A synthesis of research from 2000–2019. *Education Sciences*, 10(3), 52. <https://doi.org/10.3390/educsci10030052>
International Universities Press.
- Johnson, R. B. (2014). *Designing and Conducting Research in Education*. Sage
- Lagat, S. (2021). Guided Reading-Thinking (PPP): A Method for Teaching Asian
- Liu, J., Huang, H., & Li, L. (2023). Reading better with AR or print picture books? A quasi-experiment on primary school students' reading comprehension, story retelling, and reading motivation. *Education and Information Technologies*, 28(2), 1061-1083. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12231-4>
- load in multimedia learning. *Educational Psychologist*, 38(1), 43–
- Macario, N. G. A., & Macario, D. B. (2023). Kapaligirang pampagkatuto, klimang
- Mappadang, A., Khusaini, K., Sinaga, M., & Elizabeth, E. (2022). Academic interest determines the academic performance of undergraduate accounting students: Multinomial logit evidence. *Cogent Business & Management*, 9(1).
<https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2101326>
- Mayer, R. E., Moreno, R., & Sweller, J. (2003). Nine ways to reduce cognitive
- National Center for Education Statistics. (2024). *The Nation's Report Card: 2024 NAEP Reading Assessment*. U.S. Department of Education.
https://www.nationsreportcard.gov/reports/reading/2024/g4_8/
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children* (M. Cook, Trans.).
- Pradani, A. N. (2021). *The importance of reading to expand knowledge*. Sepuluh Nopember Institute of Technology.
- Preece, J., & Levy, R. (2020). Understanding the barriers and motivations to shared reading with young children: The role of enjoyment and feedback. *Journal of Early Childhood Literacy*, 20(4), 477-499. <https://doi.org/10.1177/1468798418779216program>. *International Journal of Multidisciplinary Research and Publications*, 5(8), 54-58. Publications.
- Pumahing, J. T. (2024). Kasanayang Pagbasa sa Filipino ng mga Mag-Aaral. *Ignatian International Journal for Multidisciplinary Research*, 2(6), 2273–2286.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.12634530>
- Recto, J. V. (2024). Kakayahan sa Pagbigkas, Palatuldikan at Pag-Unawa
- Roberts, G. J., Choo, E., Garwood, J. D., Hoble, G. H., Robertson, T., & Hodges, A. (2019). *Reading Interventions for Students with Reading and Behavioral Difficulties: a Meta-analysis and Evaluation of Co-occurring Difficulties* (p. Volume 32, pages 17–47, (2020)). Retrieved from:
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10648-019-09485-1>
- Roque, J.A., Pascua, M. N., Javillonar, M. G. & Cruzat, M. B. (2023). Revisiting
- Sear, K. (2024). The power of reading and strategies to develop a reading habit. *Cambodian Journal of Educational Research*, 4(2), 79–100. <https://doi.org/10.62037/cjer.2024.04.02.05>
- Simon, S., Heck, D., & Christie, M. (2021). Leading pedagogical reform: Australian principals tell their stories. Retrieved from:
https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13603124.2019.1613566?casa_tok

- en=RVnjmuOsTpsAAAAA:gtpxXZifLmNzl6BsAiHq106kcxsKqiFbOtUpl7bw1RlxxjNaTVHYGJFFvM_DulquAhEP6myVw
- Smith, R., Snow, P., Serry, T., & Hammond, L. (2021). The Role of Background Knowledge in Reading Comprehension: A Critical Review. *Reading Psychology*, 42(3), 214–240. <https://doi.org/10.1080/02702711.2021.1888348>
- Tolentin, C. (2023). Implementation and Challenges of Reading Intervention Programs in Face-to-Face Classes. *Psychology and Education: A Multidisciplinary Journal*, 14(2), 153-168. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8402809>
- Urbano, C. M., Gumangan, M. A., Gustilo, L., & Capacete, M. P. A. (2021). Reading and Writing Needs of Senior High School Students: The case of Filipino students in the Philippines. *Modern Journal of Studies in English Language Teaching and Literature*, 3(1), 140–166. <https://doi.org/10.56498/31202154>
- Valenia, J. A., & Calibayan, M. L. D. S. (2023). *Oral repeated reading and audio-assisted repeated reading as intervention on the reading skills of students. Asia Pacific Journal of Social and Behavioral Sciences*, 20, 1-13. <https://doi.org/10.57200/apjsbs.v20i0.315>

APA Citation:

Clacio, A. C., & Aban, E. P. (2026). BOOKZAP: E-KAGAMITANG PANTULONG SA SULIRANIN NG MGA MAG-AARAL SA PAGBABASA SA FILIPINO. *Ignatian International Journal for Multidisciplinary Research*, 4(4), 592–616. <https://doi.org/10.5281/zenodo.19570241>

candelariaailyn94@gmail.com
edgaraban@cns.edu.ph