



# INTERAKTIBONG KAGAMITANG PANTURO: INOBATIBONG UTGON SA PAGPAPAUNLAD NG KASANAYAN SA PAG-UNAWA NG MGA MAG-AARAL SA JUNIOR HIGH SCHOOL

Jhunanie M. Saligumba<sup>1</sup>, Medelyn M. Montenegro<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unidad National High School, Unidad, Cagwait Surigao del Sur

<sup>2</sup>North Eastern Mindanao State University, Tandag City

Article DOI: <https://doi.org/10.36713/epra30551>

DOI No: 10.36713/epra30551

## ABSTRAK

Ang pag-aaral na ito ay nakatuon sa pagbuo ng isang interaktibong kagamitang panturo na tinawag na BidyoAral Hub upang mapaunlad ang kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral sa Junior High School. Tinuyak din ng pag-aaral na matukoy ang mga kagamitang panturo na ginagamit ng mga guro, masuri ang mga kagamitang itinuturing na mabisa ayon sa pananaw ng mga guro at mag-aaral, masukat ang antas ng kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral, at matukoy ang kaugnayan ng mga kagamitang panturo sa kanilang kasanayan sa pag-unawa. Gumamit ang pag-aaral ng deskriptibong kwantitatibong disenyo. Ang datos ay nakalap sa pamamagitan ng talatanungan at sinuri gamit ang frequency, percentage, mean, standard deviation, Shapiro-Wilk Test, at Spearman's Rank-Order Correlation. Natuklasan na gumagamit ang mga guro ng iba't ibang kagamitang panturo tulad ng aklat, modyul, grapikong tagapag-ayos, PowerPoint, mga aralin sa bidyo, digital reading applications, online articles o e-books, at worksheets. Batay sa pananaw ng mga guro at mag-aaral, ang mga aralin sa bidyo, PowerPoint, at digital reading applications ang pinakamabibisang kagamitang panturo sa pagpapaunlad ng kasanayan sa pag-unawa. Lumabas din na ang antas ng kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral ay nasa antas na "Mahusay" at may makabuluhang kaugnayan ang paggamit ng mga kagamitang ito sa kanilang pag-unawa. Bunga nito, nabuo ang BidyoAral Hub na nakakuha ng I-CVI, S-CVI, at UA na may katumbas na 1.00 at may interpretasyong "Lubos na Balido." Sa kabuuan, ipinakita ng pag-aaral na ang paggamit ng interaktibo at multimedia-based na kagamitang panturo ay nakatutulong sa pagpapahusay ng kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral. Ang BidyoAral Hub ay isang balido at angkop na kagamitang panturo para sa pagtuturo ng Filipino.

**MGA SUSING SALITA:** *Kasanayan sa Pagsulat, Filipino 7, Dihital na Kagamitang Pampagkatuto, Gramatika, at Mekaniks ng Pagsulat*

## INTRODUKSYON

Ang kasanayan sa pag-unawa ay isang mahalagang bahagi ng proseso ng pagbabasa sapagkat ito ang nagbibigay-daan sa mga mag-aaral na maunawaan, mabigyang-kahulugan, at masuri ang impormasyong kanilang nababasa. Bilang pundasyon ng edukasyon, ang pagbabasa ay nagsisilbing mahalagang kasangkapan sa pagtatamo ng kaalaman at paglinang ng iba't ibang kakayahan. Sa pamamagitan nito, natututo ang mga mag-aaral na magpahayag ng kanilang saloobin, palawakin ang kanilang pananaw, at magkaroon ng mas malalim na pag-unawa sa iba't ibang aspekto ng buhay. Dahil dito, ang pagpapahusay ng kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral ay isang mahalagang tungkulin ng sistemang pang-edukasyon sa pambansa, rehiyonal, at lokal na antas sapagkat ito ang nagsisilbing pundasyon ng mataas na antas ng literasi, kritikal na pag-iisip, at panghabambuhay na pagkatuto.

Sa pambansang antas, patuloy na isinusulong ng Department of Education (DepEd) ang pagpapahusay ng kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral sa pamamagitan ng pagpapatupad ng Republic Act No. 12028 o Academic Recovery and Accessible Learning (ARAL) Program Act of 2024, na naglalayong magbigay ng mga interbensiyong pang-edukasyon sa

mga mag-aaral na nakararanas ng kahirapan sa pagbabasa, matematika, at agham. Binibigyang-diin ng batas na ito ang kahalagahan ng paglinang ng reading competencies bilang pundasyon ng akademikong tagumpay at panghabambuhay na pagkatuto.

Ipinapakita ng iba't ibang pag-aaral ang kahalagahan ng paggamit ng makabagong kagamitang panturo upang mapataas ang antas ng pag-unawa ng mga mag-aaral. Ayon kay Santos (2021), ang paggamit ng digital at interaktibong kagamitan sa klasrum ay nagdudulot ng mas mataas na engagement at mas mahusay na pag-unawa sa teksto. Pinatutunayan naman nina De Guzman at Reyes (2020) na ang teknolohiyang pampagkatuto, tulad ng edukasyonal na software at multimedia materials, ay nakapagpapalakas ng motibasyon ng mag-aaral at nagtataguyod ng mas aktibong pagkatuto. Samantala, binigyang-diin nina Lopez at Hernandez (2022) na ang integrasyon ng interaktibong gawain sa pagtuturo ay nagreresulta sa mas epektibong scaffolding, na mahalaga para sa unti-unting paghubog ng kasanayan sa pag-unawa. Ang mga pag-aaral na ito ay nagpapakitang may matibay na batayan ang pagbuo ng interaktibong kagamitang panturo upang mapaunlad ang pag-unawa ng mga mag-aaral.



Sa lokal na konteksto, nananatiling hamon ang mababang kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral. Batay sa pinakahuling resulta ng Philippine Informal Reading Inventory (Phil-IRI) sa ilang pampublikong paaralan sa distrito, mahigit 48% ng mga mag-aaral sa Junior High School ang nasa frustration level sa pag-unawa ng kanilang binabasa. Ipinakita rin sa ulat ng paaralan noong SY 2023–2024 na maraming mag-aaral ang hirap magpaliwanag, mag-analisa, at makahinuha mula sa mga tekstong kanilang binabasa. Ito ay isang indikasyon ng kakulangan sa angkop at epektibong kagamitang panturo. Maraming guro ang umaasa pa rin sa tradisyunal at hindi interaktibong kagamitan, dahilan upang maging limitado ang partisipasyon at engagement ng mga mag-aaral. Dahil dito, malinaw na umiiral ang pangangailangang bumuo ng mas makabago, kapaki-pakinabang, at interaktibong kagamitang tutugon sa kahinaang ito.

Batay sa mga nasabing pangangailangan, layunin ng pag-aaral na ito na makapag-ambag sa paglikha ng isang interaktibong kagamitang panturo na magsisilbing modelo o exemplar na maaaring gamitin ng mga guro sa pagpapaunlad ng kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral. Layon nitong magbigay ng evidence-based na materyales na maaaring gamitin bilang batayan sa pagbuo ng mga susunod pang kagamitang panturo, gayundin ay magsilbing input para sa posibleng policy brief sa larangan ng pagtuturo ng pagbasa sa Junior High School. Sa pamamagitan ng pag-aaral na ito, inaasahang magkakaroon ng mas angkop, makabago, at epektibong kagamitan ang mga guro upang matugunan ang mababang kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral at suportahan ang programang pang-edukasyon ng paaralan at ng rehiyon.

Kaugnay nito, binibigyang-diin ng *Constructivist Learning Theory* nina Jean Piaget (1973) at Lev Vygotsky (1978), na nagpapaliwanag na ang pagkatuto ay isang aktibong proseso kung saan ang mga mag-aaral ay bumubuo ng kahulugan mula sa kanilang sariling karanasan at dating kaalaman. Ayon kay Piaget, mas nagiging makabuluhan ang pagkatuto kapag ang mag-aaral ay personal na nakikilahok sa pag-unawa ng mga konsepto, samantalang binigyang-diin naman ni Vygotsky ang kahalagahan ng interaksyong sosyal at paggabay ng guro at kaklase upang mapalalim ang pag-unawa. Sa kabilang dako, ang *Cognitive Load Theory* na iminungkahi ni John Sweller (1988) ay nagpapaliwanag kung paano ang dami at paraan ng presentasyon ng impormasyon ay nakakaapekto sa kakayahan ng mag-aaral na maunawaan ang konsepto. Bukod pa rito, ang *Engagement Theory* nina Kearsley at Shneiderman (1998) ay nagsasaad na ang pagkatuto ay mas epektibo kapag ang mga mag-aaral ay aktibong nakikilahok, may motibasyon, at nakikipagtulungan sa iba. Binibigyang-diin ng teoryang ito ang tatlong pangunahing elemento: relate, create, at donate.

### Layunin ng Pag-aaral

Ang pag-aaral na ito ay nakatuon sa pagbuo ng isang interaktibong kagamitang panturo bilang inobatibong tugon upang mapaunlad ang kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral sa Junior High School.

Partikular na sasagutin ng pananaliksik ang mga sumusunod na katanungan.

1. Ano-ano ang mga kagamitang panturo na ginagamit ng mga guro sa pagpapaunlad ng kasanayan sa pag-unawa.
2. Ano ang mabibisang kagamitang panturo sa pagpapaunlad ng kasanayan sa pag-unawa ayon sa pananaw ng:
  - 2.1. mga guro; at
  - 2.2. mga mag-aaral
3. Ano ang antas ng kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral.
4. Ano ang makabuluhang kaugnayan ng kagamitang panturo na ginagamit ng mga guro at sa antas ng kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral.
5. Ano ang mabubuong kagamitang panturo sa pagpapaunlad ng kasanayan sa pag-unawa.
6. Ano ang antas ng balidasyon ng nabuong interaktibong kagamitang pampagkatuto.

### METODOLOHIYA

Ang pag-aaral na ito ay gumamit ng deskriptibong kwantitatibong disenyo ng pananaliksik upang matukoy at mailarawan ang mga kagamitang panturo na ginagamit ng mga guro sa pagpapaunlad ng kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral sa Junior High School. Ginamit din ang disenyo ng ito upang malaman ang pananaw ng mga guro at mag-aaral hinggil sa mga mabibisang kagamitang panturo, masukat ang antas ng kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral, at matukoy kung may makabuluhang kaugnayan sa pagitan ng mga kagamitang panturo na ginagamit ng mga guro at ng antas ng kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral. Isinasaad ni Creswell (2014), ang deskriptibong disenyo ay ginagamit upang ilarawan ang kasalukuyang phenomenon sa sistematikong paraan at makuha ang numerical na datos mula sa populasyon o sample.

Isinagawa ang pag-aaral na ito sa mga piling pampublikong sekondaryang paaralan sa Distrito ng Cagwait, lalawigan ng Surigao del Sur. Partikular na isinagawa ang pananaliksik sa Unidad National High School, Jose Sanvictores Sr. National School, at Bitaugan East Integrated School. Ang mga paaralang ito ay napili sapagkat mayroon silang sapat na bilang ng mga mag-aaral at guro sa Junior High School (Baitang 7–10) na angkop sa layunin at saklaw ng pag-aaral. Ang pangunahing instrumento na ginamit sa pag-aaral na ito ay ang *questionnaires, surveys, at rating scales* upang makalikom ng datos sinuri sa pamamagitan ng estadistikal na pamamaraan. Ayon kina Gay, Mills, & Airasian (2012), ang mga instrumentong ito ay karaniwang ginagamit sa deskriptibong kwantitatibong pananaliksik upang masukat ang kasalukuyang kalagayan at epektibidad ng mga interbensyon o kagamitan.

Sinuri at binigyang-kahulugan ang mga datos na nakalap sa pag-aaral gamit ang iba't ibang estadistikal na pamamaraan. Ginamit ang *frequency at percentage* upang matukoy ang bilang, proporsyon, at bahagdan ng mga tugon ng mga respondente. Samantala, ang mean at standard deviation ay ginamit upang masukat ang karaniwang antas ng pananaw ng mga guro at mag-aaral hinggil sa bisa ng mga kagamitang panturo at ang antas ng kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral, gayundin ang



pagkakaiba-iba ng kanilang mga tugon. Upang matukoy kung normal ang distribusyon ng datos, isinagawa ang Shapiro-Wilk test, na nagsilbing batayan sa pagpili ng angkop na estadistikal na pagsusuri. Dahil hindi normal ang distribusyon ng datos, ginamit ang Spearman's Rank-Order Correlation (Spearman's rho) upang masukat ang antas at direksyon ng ugnayan sa pagitan ng mga kagamitang panturo at kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral.

**A. Mga kagamitang panturo na ginagamit ng mga guro sa pagpapaunlad ng kasanayan sa pag-unawa.**

*Talahanayan 2: Mga Kagamitang Panturo na Ginagamit ng mga Guro*

Kagamitang Panturo	Relative Frequency	Relative percentage (%)
Aklat / Aklat-aralin	9	13.24
Modyul	9	13.24
Grapikong Tagapag-ayos	9	13.24
Presentasyon sa Powerpoint	9	13.24
Mga araling ipinalabas sa bidyo	9	13.24
Mga aplikasyon sa pagbabasa ng digital	9	13.24
Mga online na artikulo / e-libro	5	7.35
Worksheets / Talaan ng aktibidad	9	13.24
<b>Total:</b>	<b>68</b>	<b>100</b>

Makikita sa Talahanayan 2 ang mga kagamitang panturo na ginagamit ng mga guro sa pagtuturo ng asignaturang Filipino. Batay sa resulta, pinakaginagamit ng mga guro ang aklat o aklat-aralin, modyul, grapikong tagapag-ayos, presentasyon sa powerpoint, mga araling ipinalabas sa bidyo, mga aplikasyon sa pagbabasa ng digital at worksheets o talaan ng aktibidad na kapwa may relative frequency na siyam (9) at relative percentage na 13.24 bahagdan.

Samantala, ang mga online na artikulo o e-libro ay may relative frequency na lima (5) at relative percentage na 7.35 bahagdan, na nagpapakitang ito ang hindi gaanong ginagamit kumpara sa iba pang kagamitang panturo. Ipinapakita ng resulta na gumagamit ang mga guro ng iba't ibang tradisyunal at makabagong kagamitang panturo upang maging mas mabisa at kawili-wili ang proseso ng pagkatuto ng mga mag-aaral. Ang mataas na paggamit ng mga tradisyunal na kagamitang tulad ng aklat o aklat-aralin, modyul, at worksheets ay nagpapahiwatig na nananatili pa rin ang mga ito bilang pangunahing sandigan ng pagtuturo dahil sa kanilang pagiging sistematiko, madaling

**RESULTA AT DISKUSYON**

Sa bahaging ito, inilahad ang mga resulta sa pamamagitan ng mga talahanayan upang maging malinaw at sistematiko ang presentasyon ng datos. Bawat talahanayan ay sinamahan ng maikling talakayan upang maipaliwanag ang kahulugan at implikasyon ng mga natuklasan.

gamitin, at nakaayon sa kurikulum. Kasabay nito, ang paggamit ng grapikong tagapag-ayos, PowerPoint presentations, at mga araling ipinalalabas sa bidyo ay nagpapakita ng unti-unting pagyakap ng mga guro sa mga makabagong pamamaraan na naglalayong gawing mas interaktibo at biswal ang pagkatuto.

Sa kabilang banda, ang mababang paggamit ng online na artikulo o e-libro ay maaaring magpahiwatig ng ilang hamon tulad ng kakulangan sa access sa internet, limitadong kagamitang teknolohikal, o kakulangan sa pagsasanay sa paggamit ng digital resources. Gayunpaman, mahalagang bigyang-diin na ang pagkakaroon pa rin ng paggamit ng mga digital reading applications at iba pang teknolohikal na kagamitan ay patunay na unti-unting nagiging bukas ang mga guro sa integrasyon ng ICT sa pagtuturo. Ipinahiwatig nito na ang mga guro ay gumagamit ng balanseng estratehiya, pinagsasama ang tradisyunal at makabagong kagamitang panturo upang matugunan ang magkakaibang pangangailangan ng mga mag-aaral at mapalakas ang kanilang pag-unawa, pakikilahok, at interes sa asignaturang Filipino.

**B. Mabibisang kagamitang panturo ayon sa pananaw ng mga guro.**

*Talahanayan 3.1: Kagamitang panturo ang itinuturing na pinakamabisa sa pagpapaunlad ng kasanayan sa pag-unawa ayon sa pananaw ng mga guro*

Kagamitang Panturo	Mean	SD	Deskriptibong Interpretasyon
Aklat / Aklat-aralin	4.22	0.67	Lubos na Mabisa
Modyul	3.44	0.53	Mabisa
Grapikong Tagapag-ayos	3.78	0.67	Mabisa
Presentasyon sa Powerpoint	4.67	0.50	Lubos na Mabisa
Mga araling ipinalabas sa bidyo	4.78	0.44	Lubos na Mabisa
Mga aplikasyon sa pagbabasa ng digital	4.44	0.53	Lubos na Mabisa
Mga online na artikulo / e-libro	3.56	0.53	Mabisa
Worksheets / Talaan ng aktibidad	3.67	0.50	Mabisa
<b>Overall mean:</b>	<b>4.07</b>	<b>0.54</b>	<b>Mabisa</b>



Ipinapakita sa Talahanayan 3.1 ang antas ng bisa ng mga kagamitang panturo ayon sa pananaw ng mga guro. Batay sa resulta, ang mga aralin sa bidyo ang may pinakamataas na mean na 4.78 at standard deviation na 0.44 na may deskriptibong interpretasyong “Lubos na Mabisa.” Sinundan ito ng PowerPoint na may mean na 4.67 at SD na 0.50, at mga aplikasyon sa pagbabasa ng digital na may mean na 4.44 at SD na 0.53, na kapwa may interpretasyong “Lubos na Mabisa.” Samantala, ang modyul ay may pinakamababang mean na 3.44 at SD na 0.53 ngunit nananatiling may interpretasyong “Mabisa.” Ang kabuuang mean na 4.07 at SD na 0.54 ay nagpapakita na sa pangkalahatan, ang mga kagamitang panturo na ginagamit ng mga guro ay “Mabisa.” Ipinapahiwatig nito na naniniwala ang mga guro na higit na nakatutulong ang paggamit ng teknolohiya at multimedia resources sa pagpapabuti ng pagkatuto ng mga mag-aaral.

Sa kabuuan, ipinakikita ng resulta na ang paggamit ng magkakaibang kagamitang panturo ay mahalagang salik sa pagpapaunlad ng pag-unawa sa binasa ng mga mag-aaral. Ang mga kagamitang ito ay hindi lamang nagsisilbing tagapagdala ng impormasyon kundi nagsisilbi ring kasangkapan upang maisakatuparan ang mga prinsipyong nakapaloob sa Constructivist Learning Theory, Cognitive Load Theory, at Engagement Theory. Samakatuwid, ang patuloy na paggamit at pagpapayaman ng mga kagamitang panturo, lalo na ang mga interaktibo at teknolohikal na materyales, ay maaaring magbunga ng mas mataas na antas ng pag-unawa, pakikilahok, at akademikong pagganap ng mga mag-aaral sa larangan ng pagbasa.

C. Mabibisang Kagamitang Panturo ayon sa pananaw ng mga Mag-aaral

Talahanayan 3.2: Kagamitang panturo ang itinuturing na pinakamabisa sa pagpapaunlad ng kasanayan sa pag-unawa ayon sa pananaw ng mga mag-aaral

Kagamitang Panturo	Mean	SD	Deskriptibong Interpretasyon
Aklat / Aklat-aralin	2.74	1.39	Katamtamang mabisa
Modyul	2.09	0.92	Hindi gaanong mabisa
Grapikong Tagapag-ayos	2.75	1.16	Katamtamang mabisa
Presentasyon sa Powerpoint	3.89	0.31	Mabisa
Mga araling ipinalabas sa bidyo	3.92	0.31	Mabisa
Mga aplikasyon sa pagbabasa ng digital	3.86	0.36	Mabisa
Mga online na artikulo / e-libro	1.77	0.52	Hindi mabisa
Worksheets / Talaan ng aktibidad	2.96	0.45	Katamtamang mabisa
<b>Overall mean:</b>	<b>3.00</b>	<b>0.68</b>	Katamtamang mabisa

Ipinapakita sa Talahanayan 3.2 ang pananaw ng mga mag-aaral hinggil sa bisa ng mga kagamitang panturo sa pagpapaunlad ng kanilang kasanayan sa pag-unawa. Batay sa resulta, ang mga aralin sa bidyo ang may pinakamataas na mean na 3.92 at SD na 0.31 na may interpretasyong “Mabisa.” Sinundan ito ng PowerPoint na may mean na 3.89 at SD na 0.31, at mga aplikasyon sa pagbabasa ng digital na may mean na 3.86 at SD na 0.36, na kapwa may interpretasyong “Mabisa.” Ang paggamit ng mga bidyo, PowerPoint, at digital reading applications ay nakatutulong sa paghahati-hati at pagsasaayos ng impormasyon sa mas madaling maunawaang anyo. Dahil dito, nababawasan ang cognitive overload at mas napagtutuunan ng mga mag-aaral ang pagbuo ng kahulugan mula sa kanilang binabasa o pinanonood. Ang resulta ay umaayon sa mga natuklasan nina Wang, Chen, at Hsu (2022) at Lee at Kuo (2021), na nagsasabing ang multimedia at visual aids ay nakapagpapataas

ng komprehensyon sa pamamagitan ng pagpapagaan ng mental na proseso ng pagkatuto.

Sa kabilang banda, ang mga online na artikulo o e-libro ay nakakuha ng pinakamababang mean na 1.77 at SD na 0.52 na may interpretasyong “Hindi Mabisa.” Ang kabuuang mean na 3.00 at SD na 0.68 ay may interpretasyong “Katamtamang Mabisa.” Ipinapakita ng resulta na mas nagiging interesado at aktibo ang mga mag-aaral sa paggamit ng mga kagamitang may biswal at interaktibong katangian tulad ng bidyo at powerpoint presentation. Ang resulta ay may mahalagang salik sa pagpili at pagdidisenyo ng mga kagamitang panturo. Ipinahihwatig nito na kinakailangang higit pang pagyamanin ng mga guro ang paggamit ng mga biswal, digital, at interaktibong materyales upang maging mas makahulugan at epektibo ang pagkatuto.



**D. Antas ng Kasanayan ng mga Mag-aaral**

*Talahanayan 4: Antas ng kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral sa Junior High School*

Mga Pahayag	Mean	SD	Deskriptibong Interpretasyon
1. Nauunawaan ko ang pangunahing ideya ng teksto na aking binabasa.	4.30	0.52	Napakahusay
2. Natutukoy ko ang mga mahahalagang detalye sa binabasang teksto.	4.03	0.82	Mahusay
3. Nakagagawa ako ng tamang hinuha/ ideya batay sa teksto na aking binasa.	2.92	0.68	Katamtamang Mahusay
4. Naiuugnay ko ang aking binabasang teksto sa aking sariling karanasan.	3.33	0.51	Katamtamang Mahusay
5. Nasasagot ko nang tama ang mga tanong tungkol sa teksto na aking binasa.	4.06	0.88	Mahusay
6. Naiintindihan ko ang kahulugan ng mga salitang ginamit sa teksto batay sa konteksto ng pangungusap.	3.34	0.50	Katamtamang Mahusay
7. Nakabubuo ako ng maayos na buod ng tekstong aking binasa.	2.93	0.67	Katamtamang Mahusay
8. Nakikilala ko ang layunin ng may-akda sa akdang aking binabasa.	3.37	0.52	Katamtamang Mahusay
9. Nakapagbibigay ako ng aking sariling opinyon o reaksyon tungkol sa tekstong aking binasa	3.35	0.69	Katamtamang Mahusay
10. Nauunawaan ko ang ugnayan ng bawat ideya sa loob ng binabasang teksto.	3.72	0.69	Mahusay
Overall mean:	3.54	0.65	Mahusay

Batay sa Talahanayan 4, makikita na ang mga mag-aaral sa Junior High School ay nagpakita ng pangkalahatang positibong antas ng kasanayan sa pag-unawa ng kanilang binabasang teksto. Ang pinakamataas na mean na 4.30 (SD = 0.52) ay naitala sa pahayag na Nauunawaan ko ang pangunahing ideya ng teksto na aking binabasa, na may interpretasyong Napakahusay. Ipinahihiwatig nito na mahusay ang kakayahan ng mga mag-aaral sa pagtukoy ng sentral na kaisipan o pangunahing mensahe ng teksto. Mahalaga ang kasanayang ito sapagkat ito ang pundasyon ng mas malalim na pag-unawa sa anumang binabasang materyal. Kasunod nito, nakakuha rin ng mataas na mean ang pahayag na Nasasagot ko nang tama ang mga tanong tungkol sa teksto na aking binabasa (M = 4.06, SD = 0.88) at Natutukoy ko ang mga mahahalagang detalye sa binabasang teksto (M = 4.03, SD = 0.82), na kapwa may interpretasyong Mahusay.

Samantala, ang mga pahayag na Naiuugnay ko ang aking binabasang teksto sa aking sariling karanasan (M = 3.33, SD = 0.51), Naiintindihan ko ang kahulugan ng mga salitang ginamit sa teksto batay sa konteksto ng pangungusap (M = 3.34, SD = 0.50), at Nakikilala ko ang layunin ng may-akda sa akdang aking binabasa (M = 3.37, SD = 0.52) ay nakapagtala ng interpretasyong Katamtamang Mahusay. Ipinahihiwatig nito na bagama't nagtataglay ang mga mag-aaral ng kakayahan sa mas mataas na antas ng pag-unawa, mayroon pa ring puwang para sa pagpapahusay. Ang pag-uugnay ng teksto sa personal na karanasan, pag-unawa sa kahulugan ng mga salita sa konteksto,

at pagtukoy sa layunin ng may-akda ay nangangailangan ng mas malalim na pagsusuri at kritikal na pag-iisip.

Higit na kapansin-pansin na ang pinakamababang mean ay naitala sa pahayag na Nakagagawa ako ng tamang hinuha o ideya batay sa tekstong aking binasa (M = 2.92, SD = 0.68) at Nakabubuo ako ng maayos na buod ng tekstong aking binasa (M = 2.93, SD = 0.67), na parehong may interpretasyong Katamtamang Mahusay. Ipinakikita nito na ang mga mag-aaral ay nahihirapan sa mga gawaing nangangailangan ng mas mataas na antas ng pag-iisip, tulad ng inferensiya at pagsasama-sama ng mahahalagang impormasyon upang makabuo ng buod. Ang mga kasanayang ito ay mahalaga sa paglinang ng kritikal at analitikal na pag-iisip, kaya't nangangailangan ng higit na pagsasanay at gabay mula sa mga guro.

Sa kabuuan, ipinahihiwatig ng mga resulta na ang mga mag-aaral ay may mahusay na pundasyon sa mga batayang kasanayan sa pag-unawa tulad ng pagtukoy sa pangunahing ideya, mahahalagang detalye, at pagsagot sa mga tanong. Gayunpaman, kinakailangan pang paunlarin ang kanilang kakayahan sa pagbuo ng hinuha, pagbubuo, at mas malalim na pagsusuri ng teksto upang higit pang mapataas ang kanilang antas ng komprehensyon sa pagbasa. Ang mga natuklasang ito ay maaaring magsilbing batayan sa pagdidisenyo ng mga estratehiya at interbensiyong pampagtuturo na magpapalakas sa mas mataas na kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral.



**Makabuluhang Kaugnayan ng Kagamitang Panturo at Kasanayan sa Pag-unawa ng mga Mag-aaral**

*Talahanayan 5: Makabuluhang kaugnayan sa pagitan ng mga kagamitang panturo na ginagamit ng mga guro at ng antas ng kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral*

Inuugnay na mga baryabols		Statistic (Spearman's rho)	p-values	Interpretasyon
Antas ng kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral	Aklat / Aklat-aralin	-0.030	0.331	walang makabuluhang kaugnayan
	Modyul	-0.008	0.794	walang makabuluhang kaugnayan
	Grapikong Tagapag-ayos	-0.056	0.075	walang makabuluhang kaugnayan
	Presentasyon sa Powerpoint	0.204	<0.001	may makabuluhang kaugnayan
	Mga araling ipinalabas sa bidyo	0.134	<0.001	may makabuluhang kaugnayan
	Mga aplikasyon sa pagbabasa ng digital	0.134	<0.001	may makabuluhang kaugnayan
	Mga online na artikulo / e-libro	0.034	0.281	walang makabuluhang kaugnayan
	Worksheets / Talaan ng aktibidad	0.027	0.384	walang makabuluhang kaugnayan

Batay sa Talahanayan 5, ipinakita ng pagsusuri gamit ang Spearman's rho na hindi lahat ng kagamitang panturo ay may makabuluhang kaugnayan sa kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral. Ang aklat/aklat-aralin, modyul, grapikong tagapag-ayos, online na artikulo at e-libro, at worksheets ay nagpakita ng walang makabuluhang kaugnayan dahil ang kanilang p-value ay higit sa 0.05. Sa kabilang banda, ang Presentasyon sa PowerPoint, Mga Aralin sa Bidyo, at Mga Aplikasyon sa Pagbabasa ng Digital ay nagkaroon ng makabuluhang positibong kaugnayan sa antas ng pag-unawa ng mga mag-aaral. Ipinahihiwatig nito na ang mga kagamitang gumagamit ng teknolohiya, biswal na presentasyon, at interaktibong katangian ay mas nakatutulong sa pagpapahusay ng pag-unawa kaysa sa mga tradisyunal na kagamitang panturo. Ang resultang ito ay umaayon sa mga pag-aaral nina Mayer (2022), Selwyn (2023), Leu et al. (2024), Kim at Park (2024), Johnson at Martinez (2023), at Reyes et al. (2024) na nagsasabing ang multimedia at digital na kagamitang panturo ay

nakapagpapataas ng engagement, comprehension, at kritikal na pag-iisip ng mga mag-aaral.

**Nabuong Kagamitang Panturo**

Dahil dito, nakabuo ang mananaliksik ng isang kagamitang panturo na tinawag na "BidyoAral Hub," isang kombinasyon ng powerpoint na may hyperlinks, mga araling bidyo, at digital assessment applications. Ang Bidyo-Aral Hub ay isang makabagong kagamitang panturo na naglalayong mapalawak at mapadali ang pagkatuto ng mga mag-aaral sa pamamagitan ng paggamit ng video-based na aralin. Sa pamamagitan nito, naihatid ang mga konsepto sa mas malinaw, biswal, at interaktibong paraan na nakatutulong sa mas mabilis na pag-unawa. Layunin nitong gawing mas kawili-wili ang pag-aaral at mapataas ang antas ng partisipasyon at interes ng mga mag-aaral sa loob at labas ng silid-aralan.

**Antas ng Balidasyon sa nabuong Kagamitan**

*Talahanayan 6: Antas ng balidasyon sa nabuong kagamitang pampagkatuto*

Pamantayan	Validators		No. of Agreement	I-CVI	Deskriptibong Interpretasyon
	1	2			
Q1	5	5	2	1	Highly Valid
Q2	5	5	2	1	Highly Valid
Q3	5	5	2	1	Highly Valid
Q4	5	5	2	1	Highly Valid
Q5	5	5	2	1	Highly Valid
Q6	4	5	2	1	Highly Valid
Q7	5	5	2	1	Highly Valid
Q8	5	5	2	1	Highly Valid
			<b>S-CVI</b>	1	Highly Valid
			<b>Total agreement</b>	8	
			<b>UA</b>	1	Highly Valid



Inilalahad sa Talahanayan 6 ang lahat ng walong pamantayan (Q1–Q8) ay nakatanggap ng mataas na marka mula sa dalawang validator. Ang mga marka ay nasa antas na 4 at 5, na nagpapakita ng positibong pagtataya sa kalidad ng nabuong kagamitang pampagkatuto. Bagama't nakatanggap ng markang 4 ang Q6 mula sa isang validator, nanatili pa ring mataas ang antas ng pagsang-ayon dahil kapwa itinuring ng mga validator na ang pamantayang ito ay may sapat na kaugnayan at katanggap-tanggap na kalidad.

Batay sa bilang ng kasunduan (No. of Agreement), lahat ng pamantayan ay nagtamo ng dalawang kasunduan mula sa mga validator, dahilang upang makuha ng bawat item ang I-CVI (Item-Content Validity Index) na katumbas ng 1.00. Ipinahihiwatig nito na may ganap na pagkakasundo ang mga eksperto hinggil sa pagiging wasto, malinaw, at angkop ng bawat bahagi ng kagamitang pampagkatuto. Sa Content Validity Index, ang I-CVI na 1.00 ay nangangahulugang lahat ng validator ay nagbigay ng mataas na antas ng pagtataya sa bawat pamantayan, na nagpapakita ng napakataas na balidong nilalaman. Samantala, ang kabuuang S-CVI (Scale-Content Validity Index) /UA (Universal Agreement) na 1.00 at kabuuang kasunduan na 8 ay nagpapahiwatig na ang lahat ng item sa instrumento ay nakamit ang unibersal na pagsang-ayon ng mga validator. Ang resultang ito ay nagpapakita na ang nabuong kagamitang pampagkatuto ay may napakataas na antas ng content validity at maituturing na lubos na katanggap-tanggap para gamitin sa aktuwal na proseso ng pagtuturo at pagkatuto. Ipinakikita rin nito na ang mga nilalaman, gawain, estratehiya, at pagtatayang nakapaloob sa materyal ay naaayon sa mga pamantayang pang-edukasyon at sa mga layuning pampagkatuto na itinakda para sa mga mag-aaral.

## KONKLUSYON AT REKOMENDASYON

Batay sa mga natuklasan ng pag-aaral, nabuo ang sumusunod na kongklusyon:

Ang mga gurong nagtuturo ng Filipino ay gumagamit ng iba't ibang kagamitang panturo na tradisyonal at makabago, subalit nangingibabaw ang paggamit ng mga kagamitang may multimedia at digital na katangian tulad ng PowerPoint, bidyo, at digital reading applications dahil sa kanilang pagiging madalas gamitin at itinuturing na epektibo sa proseso ng pagtuturo.

Mula sa pananaw ng mga guro at mag-aaral, malinaw na ang mga kagamitang may biswal at interaktibong elemento ay higit na nakapagpapadali at nakapagpapahusay ng pagkatuto, partikular sa pagpapaunlad ng kasanayan sa pag-unawa sa binasa. Ipinapakita nito na ang pagkatuto ay mas nagiging makabuluhan kapag ang mga mag-aaral ay nalalantad sa multimedia at interaktibong paraan ng pagtuturo.

Dagdag pa rito, ang antas ng kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral na nasa "Mahusay" na lebel ay nagpapahiwatig na mayroon nang matibay na pundasyon sa kanilang pag-unawa, ngunit nananatili pa ring hamon ang ilang kasanayan tulad ng paghinuha, pagbubuo, at pagbibigay ng sariling opinyon na nangangailangan ng mas tiyak at tuloy-tuloy na interbensyon.

Ipinapakita rin ng resulta na may makabuluhang ugnayan ang paggamit ng PowerPoint, mga aralin sa bidyo, at digital reading applications sa pagtaas ng antas ng kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral. Sa gayon, ang integrasyon ng multimedia at

interaktibong kagamitang panturo ay hindi lamang nakatutulong kundi epektibong nakapagpapalakas ng pagkatuto sa asignaturang Filipino.

Ang pagbuo ng BidyoAral Hub bilang isang interaktibo at inobatibong kagamitang panturo ay isang angkop at napapanahong tugon sa pangangailangan ng mga mag-aaral. Ang mataas na resulta ng balidasyon (I-CVI, S-CVI, at UA na pawang 1.00) ay patunay na ito ay lubos na katanggap-tanggap, balido, at maaaring maging epektibong kasangkapan sa pagpapabuti ng kasanayan sa pag-unawa ng mga mag-aaral.

Batay sa resulta at kongklusyon ng pag-aaral, iminumungkahi ng mananaliksik ang sumusunod: Hikayatin ang mga guro na higit pang gamitin ang multimedia at interaktibong kagamitang panturo tulad ng PowerPoint presentations, mga aralin sa bidyo, at digital applications upang mapataas ang interes at pag-unawa ng mga mag-aaral. Magbigay ang mga paaralan ng sapat na pagsasanay at seminar para sa mga guro hinggil sa paggamit ng makabagong teknolohiya at digital instructional materials sa pagtuturo ng Filipino. Paigtingin ang paggamit ng mga kagamitang panturo na nakatutulong sa pagpapalawak ng higher-order comprehension skills tulad ng paghinuha, pagbubuo, pagsusuri, at pagbibigay ng opinyon. Gamitin at higit pang paunlarin ang "Bidyo-Aral Hub" bilang supplemental instructional material upang maging mas interaktibo at epektibo ang pagtuturo ng Filipino. Magsagawa pa ng mga susunod na pag-aaral hinggil sa epekto ng iba pang makabagong kagamitang panturo sa iba't ibang asignatura at antas ng pagkatuto upang mapalawak pa ang kaalaman tungkol sa integrasyon ng teknolohiya sa edukasyon.

## MGA REFERENSIYA

1. Afflerbach, P. (2021). *Handbook of research on reading comprehension*. Routledge.
2. Best, J. W., & Kahn, J. V. (2016). *Research in education (12th ed.)*. Pearson.
3. Bond, M., Bedenlier, S., Marin, V. I., & Händel, M. (2021). *Emergency remote teaching in higher education: Mapping the first global online semester*. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1–24.
4. Chen, C., Huang, Y., & Chou, P. (2020). *Interactive digital learning tools and reading comprehension in junior high school students*. *Journal of Educational Technology*, 45(3), 112–129.
5. Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (4th ed.)*. SAGE Publications.
6. Curameng, E., & Adviento, U. M. (2025). *Improving reading comprehension using digital stories for Filipino students: A literature review*. *Philippine Journal of Literacy Education*, 12(1), 55–70.
7. De Guzman, R., & Reyes, L. (2020). *Technology-enhanced learning in the classroom: Effects on student motivation and engagement*. *Asian Journal of Educational Research*, 18(2), 33–48.
8. De Guzman, R., & Reyes, L. (2021). *Multimedia-assisted instruction and student comprehension in local junior high schools*. *Journal of Philippine Education*, 15(2), 77–94.



9. Department of Education. (2016). K-12 curriculum guide. DepEd.
10. Department of Education. (2017). DepEd Order No. 32, s. 2017: Guidelines on instructional materials development. DepEd.
11. Department of Education. (2019). DepEd Order No. 18, s. 2019: Improving reading skills for basic education learners. DepEd.
12. Department of Education. (2020). DepEd Advisory 2020-010: Learner participation and engagement guidelines. DepEd.
13. Department of Education. (2023). Basic Education Development Plan 2030. Department of Education.
14. Department of Education. (2023). MATATAG Curriculum: Bansang Makabata, Batang Makabansa. Department of Education.
15. Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). McGraw-Hill.
16. Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. (2012). *Educational research: Competencies for analysis and applications* (10th ed.). Pearson.
17. Huang, Y., & Li, X. (2022). Digital storytelling in early literacy: Effects on reading comprehension and engagement. *Journal of Literacy Research*, 54(4), 412-435. <https://doi.org/10.1080/jlr.2022.0892>
18. Imperial, J. M., & Ong, E. (2021). Under the microscope: Interpreting readability assessment models for Filipino. *Philippine Educational Research Journal*, 9(2), 101-118.
19. Johnson, A., & Martinez, L. (2023). Multimedia-assisted instruction and reading comprehension in junior high school students. *Educational Media International*, 60(1), 45-61.
20. Kearsley, G., & Shneiderman, B. (1998). *Engagement theory: A framework for technology-based teaching and learning*. *Educational Technology*, 38(5), 20-23.
21. Kay, R. H., & Kletskin, I. (2020). Evaluating the use of problem-based video podcasts to teach mathematics in higher education. *Computers & Education*, 59(2), 619-627.
22. Kim, S., & Park, H. (2024). Interactive web-based reading platforms and student engagement. *Journal of Digital Learning*, 7(1), 33-50.
23. Kim, Y. S., & Otto, G. (2019). Oral language and reading development. *Reading Research Quarterly*, 54(3), 289-312. <https://doi.org/10.1002/rrq.234>
24. Lankshear, C., & Knobel, M. (2020). *Digital literacies: Concepts, policies and practices*. Routledge.
25. Leu, D. J., Kinzer, C. K., Coiro, J., & Cammack, D. W. (2024). *Reading in the digital age: Theories and practices*. Springer.
26. Lee, Y., & Kuo, T. (2021). Educational apps and reading comprehension: A study on junior high learners. *Computers & Education*, 165, 104134.
27. Lopez, M., & Hernandez, R. (2022). Educational apps and online reading platforms: Effects on student engagement and comprehension in public schools. *Philippine Journal of Educational Technology*, 10(3), 59-76.
28. Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35(6), 382-385.
29. Mayer, R. E. (2022). *Multimodal learning in digital environments*. Cambridge University Press.
30. Mede, J. (2024). Contextualized reading materials in Filipino: A research study. *Philippine Journal of Language Education*, 11(1), 21-38.
31. Mugenda, O., & Mugenda, A. (2012). *Research methods: Quantitative and qualitative approaches*. African Centre for Technology Studies.
32. Piper, B. (2016). Implementing mother tongue instruction in the real world: Results from a medium-scale randomized controlled trial in Kenya. *American Journal of Education*, 123(1), 109-137. <https://doi.org/10.1086/688493>
33. Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489-497.
34. Reyes, L., Santos, M., & De la Cruz, A. (2024). Interactive instructional materials in Metro Manila public schools: Enhancing reading comprehension. *Philippine Educational Review*, 14(2), 89-108.
35. Trilling, B. & Fadel, C. (2019). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. JosseyBass Publishers.
36. Santos, M. (2021). Digital and interactive instructional materials in the classroom: Effects on engagement and comprehension. *Philippine Journal of Learning*, 8(2), 47-63.
37. Santos, M., & Cruz, R. (2020). Interactive learning modules and reading comprehension in Filipino and English classes. *Philippine Journal of Educational Research*, 12(1), 33-50.
38. Shanahan, T., & Tunngal, L. (2019). *Reading comprehension: Causes and cures*. International Reading Association.
39. Semilla, J. R. B., Parmisana, V. R., et al. (2023). Innovation in early reading instruction: The development of e-learning materials in mother tongue. *Philippine Journal of Literacy*, 9(4), 15-32.
40. Selwyn, N. (2023). *E-learning and digital media: Theories, policies, and practices*. Routledge.
41. Song, H., & Kim, J. (2024). The impact of digital storytelling on elementary students' reading motivation and comprehension. *Reading Research Quarterly*, 59(3), 345-367. <https://doi.org/10.1002/rrq.456>
42. UNESCO. (2025). *Languages matter: Global guidance on multilingual education*. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/new-unesco-report-calls-multilingual-education-unlock-learning-and-inclusion>
43. Villanueva, J., & Mercado, P. (2023). Gamified interactive worksheets and reading comprehension in junior high school learners. *Philippine Journal of Instructional Technology*, 7(2), 55-70.
44. Wang, H., Chen, C., & Hsu, Y. (2022). Interactive e-books and reading comprehension in junior high school students. *Journal of Digital Education Research*, 16(3), 101-120.
45. Yusoff, M. S. B. (2019). ABC of content validation and content validity index calculation. *Education in Medicine Journal*, 11(2), 49-54.