

# Epekto Ng Technology-Based na Pamamaraan sa Paglinang Ng Antas ng Kasanayang Pag-Unawa sa Panitikan ng Mga Mag-Aaral

## *Effects of Technology-Based Approaches on Developing the Level of Literary Comprehension Skills Among Students*

**NOVELYN L. ABALOS**

Central Graduate School College of Education  
Isabela State University - Echague  
Isabela, Philippines  
noviedee092@gmail.com

**MARINA D. ACERIT, Ph.D.**

Central Graduate School College of Education  
Isabela State University - Echague  
Isabela, Philippines  
marina.d.acerit@isu.edu.com

**Abstract**—This study aimed to determine the effect of technology-based instruction on developing the literary comprehension skills of Grade 7 students at Dalton Academy Inc., Magsaysay, Alicia, Isabela. A quasi-experimental design with a mixed-methods approach was employed. Quantitative through pre-test and post-test, and Qualitative through exit tickets with open-ended questions.

*The sixty students were divided into two groups: the control group, which used traditional instruction, and the experimental group, which used technology-based methods such as Canva and PowerPoint presentations, video clips, audio clips, Quizizz, and Google Classroom over a period of five weeks.*

*Pre-test results revealed that the experimental group had slightly higher initial ability levels; however, nearly all students in both groups began at the lowest level of reading comprehension, categorized under the Frustration Level. After instruction, both groups showed improvement in their scores and comprehension skills based on post-test results. Nevertheless, students who were taught using technology-based methods demonstrated significantly greater gains in literary comprehension compared to those taught using only traditional methods. It was also found that there was a significant difference between the control and experimental groups based on post-test scores after accounting for pre-test scores as a covariate, indicating that technology-based instruction is effective in developing literary comprehension skills.*

*Based on these findings, it was concluded that technology-based instruction is a more effective and holistic approach to teaching literary comprehension compared to traditional methods. It is therefore recommended that technology-based instruction be integrated into the daily*

*teaching of Filipino and Literature at the Junior High School level.*

**Keywords**—*Technology-based approach; Level of literary comprehension skills; Literary works*

### **Abstract**

*Ang pananaliksik na ito ay naglayong matukoy ang epekto ng technology-based na pamamaraan sa paglinang ng antas ng kasanayang pag-unawa sa panitikan ng mga mag-aaral ng Baitang Pito sa Dalton Academy Inc., Magsaysay, Alicia, Isabela. Ginamit ang quasi-experimental na disenyo na may mixed-methods approach, quantitative sa pamamagitan ng pre-test at post-test, at qualitative sa pamamagitan ng exit ticket na may open-ended na tanong.*

*Ang animnapung mag-aaral ay hinati sa dalawang pangkat: ang kontroladong pangkat na ginamitan ng tradisyonal na pamamaraan, at ang eksperimental na pangkat na ginamitan ng technology-based na pamamaraan tulad ng Canva at PowerPoint presentations, videoclips, audioclips, Quizizz, at Google Classroom sa loob ng limang linggo.*

*Ipinakita ng resulta ng pre-test na bahagyang mas mataas ang paunang kakayahan ng mga mag-aaral mula sa eksperimental na pangkat ngunit halos lahat ng mga-aaral sa parehong pangkat ay nagsimula sa pinakamababang kasanayang pag-unawa na nasa kategoryang Frustration Level. Matapos ang pagtuturo, natuklasan na ang parehong pangkat ay may pag-unlad sa kanilang marka at kasanayang pag-unawa batay sa resulta ng post-test. Ngunit ang mga mag-aaral na ginamitan ng technology-based na pamamaraan ay nagpakita ng mas malaking pag-unlad sa paglinang ng kasanayang pag-unawa sa panitikan kumpara sa mga mag-aaral na ginamitan lamang ng tradisyonal na pamamaraan batay sa resulta ng post-test. Natuklasan din na*

**may makabuluhang pagkakaiba sa pagitan ng mga mag-aaral sa kontrolado at eksperimental na pangkat batay sa resulta ng post-test scores matapos isaalang-alang ang kanilang pre-test scores bilang covariate. Nangangahulugan na mabisa ang technology-based na pamamaraan sa paglinang ng kasanayang pag-unawa sa panitikan.**

**Batay sa mga natuklasan, napagpasyahang ang technology-based na pamamaraan ay mas epektibo at holistic na paraan ng pagtuturo ng pag-unawa sa panitikan kumpara sa tradisyonal na pamamaraan kaya't nirerekomenda na isama ang technology-based na pamamaraan sa pang-araw-araw na pagtuturo ng Filipino at panitikan sa antas ng Junior High School.**

**Keywords—Technology-based na pamamaraan; Antas ng kasanayang pag-unawa, at Mga akdang pampanitikan**

## I. INTRODUCTION

Sa kasalukuyang panahon ng mabilis na pagbabago at pag-unlad ng teknolohiya, naging mahalagang bahagi na ito ng iba't ibang larangan ng lipunan, kabilang na ang edukasyon. Sa buong mundo, ang mga guro at tagapagturo ay patuloy na naghahanap ng mga makabagong pamamaraan upang mapabuti ang kalidad ng pagtuturo at mapahusay ang kakayahan ng mga mag-aaral. Ayon sa UNESCO (2021), ang integrasyon ng teknolohiya sa pagtuturo ay nagbubukas ng mga bagong oportunidad para sa mas malalim at mas makabuluhang pagkatuto, lalo na sa paglinang ng kritikal na pag-iisip at komprehensibong pag-unawa ng mga kabataan. Kaugnay nito, mas nagiging epektibo ang pagkatuto kapag pinagsasama ang teksto at biswal na presentasyon, na nagreresulta sa mas mataas na antas ng motibasyon at pag-unawa ng mga mag-aaral Mayer, (2009).

Kasabay ng pagbabagong ito sa sistema ng edukasyon ay ang pagbabago rin sa katangian ng mga mag-aaral. Inilarawan nina Prensky (2001) at Tapscott (2009) ang kasalukuyang henerasyon bilang mga "digital natives," na likas na sanay at komportable sa paggamit ng teknolohiya. Dahil dito, ang kanilang paraan ng pagkatuto ay mas nakatuon sa interaktibo, mabilis, at teknolohikal na kapaligiran. Binigyang-diin nina González-Salamanca et al. (2020) na ang *Information and Communication Technology* (ICT) ay mahalagang sangkap sa paglinang ng mga kasanayan sa ika-21 siglo. Samakatuwid, nagiging mahalaga para sa mga guro na iayon ang kanilang mga estratehiya sa pagtuturo sa katangian at interes ng mga mag-aaral upang maging mas epektibo ang kanilang pagkatuto at pag-unawa sa panitikan.

Bilang tugon sa pagbabagong ito, umuusbong ang *technology-based* na pamamaraan bilang isang angkop at makabagong estratehiya sa pagtuturo. Tinutukoy nito ang sistematikong paggamit ng mga *digital* na kagamitan, multimedia, at interaktibong

plataporma upang mapalalim at mapahusay ang karanasan sa pagkatuto (Ghavifekr & Rosdy, 2015). Sa ganitong pamamaraan, nalilipat ang pokus mula sa tradisyonal na *teacher-centered* na modelo tungo sa *student-centered* na pagkatuto, kung saan nagiging aktibong kalahok ang mga mag-aaral (Ramaila & Molwele, 2022). Dahil dito, mas napauunlad ang mahahalagang kasanayan tulad ng kritikal na pag-iisip, kolaborasyon, komunikasyon, pagkamalikhain, at digital literacy na mga kasanayang kinakailangan sa ika-21 siglo (González-Salamanca et al., 2020; Partnership for 21st Century Skills, 2019). Higit pa rito, ayon kina Zuo at Ives (2023), ang *technology-assisted* na pagtuturo ay nagbibigay ng *scaffolding* na sumusuporta sa pag-unlad ng kakayahan sa pagbasa at nagpapataas ng motibasyon ng mga mag-aaral, na nagpapatibay sa halaga ng teknolohiya hindi lamang bilang kasangkapan sa pagtuturo kundi bilang pundasyon ng makabuluhang pagkatuto.

Sa partikular na konteksto ng panitikan, nagiging lalong mahalaga ang mga naturang kasanayan. Ang pag-unawa sa panitikan ay nangangailangan ng mas mataas na antas ng pag-iisip tulad ng pagsusuri sa tauhan, pag-unawa sa tema, at pag-uugnay ng akda sa sariling karanasan na higit na mapauunlad sa pamamagitan ng makabagong pamamaraan. Ayon kina Mustofa at Hill (2018), ang panitikan ay gumaganap ng malaking tungkulin sa pagpapayaman ng kaalaman ng mga mag-aaral tungkol sa kultura at kasaysayan, dahil ito ay sumasalamin sa iba't ibang karanasan, pananaw, at damdamin ng tao. Sa pag-aaral ng panitikan, higit na maunawaan ng mga mag-aaral ang buhay, ang ating sarili, at ang mundo, habang nabubuo rin ang mahahalagang konsepto ng pagkakakilanlan, imahinasyon, at empatiya (Nussbaum, 1997). Kaugnay nito, ipinakita nina Schrijvers et al., (2016) na halos lahat ng mga mag-aaral ay nag-ulat na natuto sila ng isang bagay tungkol sa kanilang sarili at sa iba sa pamamagitan ng pag-aaral ng panitikan, kabilang ang mga aral para sa buhay at mas malalim na pag-unawa sa kilos at katangian ng mga tao. Sa mundong patuloy na nagiging masalimuot, ang mga kasanayang ito ay napakahalaga (Mustofa & Hill, 2018). Ang malalim na pagsisid sa panitikan mula sa iba't ibang kultura ng mga mag-aaral sa mga silid-aralan ay nagbibigay-daang upang malinang ang kanilang kakayahang suriin at talakayin ang mga akda upang mas maunawaan kung ano ang sinasabi ng mga ito tungkol sa mundo, sa ating sariling mga paniniwala at pagpapahalaga, at sa mga paniniwala at pagpapahalaga ng iba (Schrijvers et al., 2016). Sa ganitong paraan, ang panitikan ay hindi lamang isang asignatura kundi isang mahalagang kasangkapan sa paglinang ng buong intelektwal, emosyonal, at kultural.

Sa tulong ng teknolohiya, nagiging mas interaktibo at makahulugan ang pag-aaral ng panitikan. Pinatutunayan ito nina Del-O at Bugtong (2023), na pangunahing natuklasan na ang paggamit ng *powerpoint presentations* ay may positibong epekto sa pagtuturo ng panitikang Filipino.

Sinusuportahan ito ng iba pang pag-aaral na nagpapakita na ang *technology-based* na pamamaraan ay nagpapataas ng motibasyon, partisipasyon, at kasanayan ng mga mag-aaral (Mopara & Sanrattana, 2023; Ramaila & Molwele, 2022). Dagdag pa rito, binigyang-diin ni Pacol (2023) na ang integrasyon ng ICT ay nakatutulong upang higit na mailapit ang panitikan sa interes ng mga mag-aaral na nagpapatunay na ang teknolohiya ay mabisang tulay sa pagitan ng akdang pampanitikan at ng modernong mag-aaral.

Sa konteksto ng Pilipinas, itinataguyod ng Kagawaran ng Edukasyon (DepEd) ang pagsasama ng teknolohiya bilang isa sa mga pangunahing estratehiya sa pagpapaunlad ng edukasyon sa ilalim ng K to 12 Kurikulum. Ayon sa *DepEd Order No. 42, s. 2017*, inaasahang magamit ng mga guro ang iba't ibang kagamitang panturo upang mapabuti ang kinalabasan ng pagkatuto ng mga mag-aaral. Bukod dito, binibigyang-diin sa K to 12 Gabay Pangkurikulum (Department of Education [DepEd], 2016) na ang panitikan ay integratibong itinuturo upang malinang ang limang makrong kasanayang pangwika: pagbasa, pagsulat, pakikinig, pagsasalita, at panonood. Kabilang sa mga pangunahing adhikain ng kurikulum ang pagpapaunlad ng mga mag-aaral na may husay sa komunikasyon, kritikal na pag-iisip, at malalim na pagpapahalaga sa panitikan. Sa antas ng Baitang 7, inaasahan na ang mga kabataang mag-aaral ay makapagpapakita ng kakayahang suriin at pahalagahan ang iba't ibang akdang pampanitikang nagmumula sa iba't ibang sulok ng Pilipinas.

Gayunpaman, sa kabila ng mga patakaran at programang ito, nananatili pa ring malaking hamon ang mababang antas ng kakayahan sa pagbasa at pag-unawa ng mga Pilipinong mag-aaral. Makikita ito sa mga datos mula sa iba't ibang pambansa at pandaigdigang ulat. Sa pandaigdigang antas, ipinakita sa resulta ng *Programme for International Student Assessment (PISA)* noong 2018 na ang Pilipinas ay kabilang sa mga bansang may pinakamababang antas ng kasanayan sa pagbasa, na may markang 340 kumpara sa average na 487 ng mga kalahok na bansa (Lacuata, 2019). Kaugnay nito, iniulat din ng World Bank (2022) ang mataas na antas ng *learning poverty* sa bansa, kung saan tinatayang siyam sa sampung batang may edad sampung taon ang hindi makabasa ng simpleng teksto nang may pag-unawa. Sa pambansang antas naman, sinusuportahan ito ng datos mula sa *Philippine Statistics Authority (PSA)*, na iniulat ni Escudero (Philippine Star Ngayon, 2025), kung saan tinatayang 18.96 porsyento ng mga nagtapos ng junior at senior high school noong 2024 ang hindi nakakaintindi ng simpleng kwento. Sa antas ng silid-aralan, ipinakita rin nina Aclinen at Olesio (2023) na maraming mag-aaral ang nahihirapan sa pag-unawa kahit sa simpleng teksto lamang. Ang magkakasamang datos na ito mula sa pandaigdigan, pambansa, at lokal na antas ay nagpapatunay ng agarang pangangailangan na baguhin at palakasin ang mga estratehiya sa pagtuturo ng pagbasa at pag-unawa sa panitikan.

Sa Dalton Academy Inc., Magsaysay, Alicia, Isabela, makikita rin ang naturang suliranin. Napansin ng mananaliksik na maraming mag-aaral sa Baitang 7 ang nahihirapan sa pag-unawa ng mga akdang pampanitikan, lalo na sa pagtukoy ng tema, tauhan, mensahe, at mga aral na nakapaloob sa mga teksto. Ang mga resulta ng kanilang mga pagtataya ay nagpapakita ng mababang antas ng kasanayang pag-unawa sa panitikan, na maaaring dulot ng kawalan ng sapat na interes at motibasyon sa tradisyonal na pamamaraan ng pagtuturo. Bukod dito, napuna rin ng mananaliksik ang kakulangan ng mga mag-aaral sa kumpiyansa sa pagsusuri at pagtalakay ng mga akda na isang kahihinatnang karaniwang nagreresulta sa pasibong pakikinig sa halip na aktibong pakikipag-ugnayan sa aralin.

Sa kabila ng mga ebidensiya hinggil sa bisa ng *technology-based* na pamamaraan, nananatiling limitado ang mga pag-aaral na naghahambing nito sa tradisyonal na pamamaraan sa pagtuturo ng panitikang Filipino sa antas sekundarya na nagpapakita ng pangangailangan para sa karagdagang pananaliksik sa larangang ito. Dahil dito, isinagawa ang pananaliksik na ito upang tukuyin ang epekto ng *technology-based* na pamamaraan sa paglinang ng kasanayang pag-unawa sa panitikan ng mga mag-aaral ng Baitang 7 sa Dalton Academy Inc. para sa taong panuruan 2025–2026. Sa pamamagitan ng paggamit ng multimodal na presentasyon, digital na kagamitan, at mga makabagong estratehiyang pangkomunikasyon, layunin ng pananaliksik na ito na matukoy kung ang *technology-based* na pamamaraan ay mas epektibo kumpara sa tradisyonal na paraan ng pagtuturo sa pag-unawa ng panitikan. Ang mga natuklasan ng pag-aaral na ito ay inaasahang makapagbibigay ng mahahalagang impormasyon at rekomendasyon sa mga guro, tagapangulo, at mga tagapagpatupad ng kurikulum sa larangan ng pagtuturo ng Filipino at panitikan at makapag-aambag sa patuloy na pagpapabuti sa kalidad ng edukasyon sa bansa.

## II. METODOLOHIYA

Ang pag-aaral na ito ay gumamit ng *quasi-experimental* na disenyo na *mixed-methods approach* upang matukoy ang epekto ng *technology-based* na pamamaraan sa paglinang ng antas ng kasanayang pag-unawa sa panitikan ng mga mag-aaral.

Ang mga tagatugon sa pag-aaral na ito ay binubuo ng 60 na mag-aaral na nahati sa dalawang pangkat, ang kontroladong pangkat na ginamitan ng tradisyonal na pamamaraan at ang eksperimental na pangkat na ginamitan naman ng *technology-based* na pamamaraan. Pinili ang mga kalahok batay sa itinakdang pamantayan sa pagpili ang *inclusion* at *exclusion criteria* para sa layunin ng pananaliksik. Kabilang sa *inclusion criteria* ang mga mag-aaral na kasalukuyang naka-enrol sa ikapitong baitang sa taong panuruan 2025–2026, nakapagtapos ng lkalawang Markahan sa asignaturang Filipino, may pahintulot mula sa magulang o guardian sa

pamamagitan ng *informed consent*, at may regular na pagpasok sa klase na hindi lalagpas sa 20% na pagliban. Samantala, kabilang sa *exclusion criteria* ang mga mag-aaral na may special education needs (SPED) na maaaring makaapekto sa kanilang paggamit o pag-unawa sa teknolohiya, mga mag-aaral na hindi nakatapos ng Ikatlong Markahan, at mga mag-aaral na lumipat mula sa ibang paaralan sa kalagitnaan ng taon.

Ginamit ang 50 aytem na *multiple choice* para sa *pre-test* at *post-test* upang matukoy ang antas ng kasanayang pag-unawa sa panitikan ng bawat pangkat. Gayundin ang *exit ticket* na binubuo ng mga *open-ended* na tanong upang matukoy ang karanasan, pananaw, at saloobin ng mga mag-aaral na ginamitan ng tradisyonal at technology-based na pamamaraan.

Ginamit ang *Philippine Informal Reading Inventory* (Phil-IRI) na hinango kina (Johnson, Kress, at Pikulski, 1987) bilang pamantayan sa pagsukat ng antas ng kasanayang pag-unawa ng mga mag-aaral sa panitikan.

Tiniyak ang bisa at katumpakan ng instrumento sa pamamagitan ng balidasyon ng apat na gurong eksperto sa larangan at *academic head* ng paaralan at *reliability* ng instrumento gamit ang *Cronbach's Alpha* na may 0.740 para sa *pre-test* at 0.736 para sa *post-test*.

Sinuri ang mga nakalap na datos gamit ang *frequency* at *percentage* upang matukoy ang antas ng kasanayang pag-unawa sa panitikan ng mga mag-aaral bago at pagkatapos ng interbensyon batay sa resulta ng kanilang *pre-test* at *post-test*, *paired sample t-test* upang matukoy kung may makabuluhang pagbabago sa kasanayang pag-unawa sa panitikan ng mga mag-aaral bago at pagkatapos ng interbensyon, at *thematic analysis* upang matukoy ang karanasan, pananaw, at saloobin ng mga mag-aaral sa paggamit ng technology-based at tradisyonal na pamamaraan sa paglinang ng kasanayang pag-unawa sa panitikan.

### III. RESULT AND DISCUSSION

Talahanayan 1. Antas ng Kasanayang Pag-unawa sa Panitikan ng mga Mag-aaral sa Kontrolado at Eksperimental na Pangkat bago ang Interbensyon batay sa resulta ng Pre-test

Ang distribusyon ng mga marka ng *pre-test* ng magkabilang pangkat bago ang pagtuturo gamit ang technology-based na pamamaraan ay nakalahad sa Talahanayan 1.

Karamihan sa kontroladong pangkat ay may dalawampu't pito (27) o 90.00% ng mga mag-aaral ay nasa kategoryang Frustration Level batay sa kanilang iskor sa *pre-test*. Tanging tatlong (3) mag-aaral lamang o sampung bahagdan (10.00%) ang nasa kategoryang Instructional Level, at wala kahit isa ang nakarating sa pinakamataas na antas ng kasanayang pag-unawa na Independent Level. Ang karamihan sa mga mag-aaral ng kontroladong pangkat ay nagsimula nang walang sapat na kakayahan upang makapag-

Antas ng Kasanayang Pag-unawa	Saklaw ng Marka	Kontroladong pangkat (N=30)		Experimental na pangkat (N=30)	
		f	%	f	%
Independent Level	40-50				
Instructional Level	30-39	3	10.00	5	16.70
Frustration Level	0-29	27	90.00	25	83.30
<b>Kabuuan</b>		<b>30</b>	<b>100.00</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

unawa ng mga tekstong pampanitikan nang nagsasarili o kahit na sa antas ng instructional guidance lamang. Ang panimulang kalagayang ito ay nagtatakda ng mataas na pangangailangan para sa epektibong interbensyon sa pagtuturo na magpapataas sa kanilang antas ng kasanayang pag-unawa.

Ang eksperimental na pangkat naman ay nagpakita ng halos kapareho sa resulta ng kontroladong pangkat ngunit bahagyang mas mahusay na panimulang kalagayan. Dalawampu't limang (25) mag-aaral o 83.30% ang nasa Frustration Level, habang lima (5) o 16.70% ang nasa Instructional Level. Wala ring mag-aaral mula sa eksperimental na pangkat ang nakarating sa Independent Level batay sa resulta ng kanilang *pre-test*.

Sa kabuuan, ipinakikita ng Talahanayan 1 na malinaw na bahagyang mas mataas ang panimulang kakayahan ng mga eksperimental na pangkat. Gayunpaman, ang pangkat kontrolado at eksperimental ay parehong nagsimula sa mababang antas ng kasanayang sa pag-unawa sa panitikan, na kung saan halos lahat ng mag-aaral ay nasa kategoryang Frustration Level. Ang ganitong panimulang kondisyon ay nagbibigay ng matibay na argumento para sa pangangailangan ng mas makabago at mas epektibong pamamaraan ng pagtuturo ng pag-unawa sa panitikan.

Ang panimulang kalagayang ito ay akma sa konsepto ng Zone of Proximal Development (ZPD) ni Vygotsky (1978), na nagsasaad na ang mga mag-aaral na nasa Frustration Level ay nangangailangan ng naaangkop na suporta upang makaangat sa mas mataas na antas ng kakayahan. Higit pa rito, ipinakita ng pag-aaral ni Huang et al. (2023) na ang paunang mababang antas ng literasi sa panitikan ay isang karaniwang hamon sa mga mag-aaral sa paaralang sekundarya, lalo na sa mga konteksto kung saan limitado ang mga kagamitang panturo. Ang resulta ng *pre-test* sa parehong pangkat ay nagpapalakas ng argumento para sa pangangailangan ng isang mas epektibo at makabagong pamamaraan ng pagtuturo.

Talahanayan 2. Antas ng Kasanayang Pag-unawa sa Panitikan ng mga Mag-aaral sa Kontrolado at Eksperimental na Pangkat matapos ang Interbensyon batay sa Resulta ng Post-test

Inilahad ng Talahanayan 2 ang distribusyon ng mga marka ng *post-test* pagkatapos ng buong panahon ng pagtuturo. Ang kaibahan sa pagitan ng *pre-test* at *post-test* na distribusyon sa magkabilang pangkat ay kapansin-pansin at nagbibigay ng

pangunahing deskripsyon na epektibo ang pagtuturo lalo na ang pagkakaiba sa pagitan ng dalawang pamamaraan ng pagtuturo.

Antas ng Kasanayang Pag-unawa	Saklaw ng Marka	Kontroladong pangkat (N=30)		Experimental na pangkat (N=30)	
		f	%	f	%
Independent Level	40–50			10	33.30
Instructional Level	30–39	12	40.00	14	46.70
Frustration Level	0–29	18	60.00	6	20.00
<b>Kabuuan</b>		<b>30</b>	<b>100.00</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

Sa kontroladong pangkat makikita ang isang totoong pag-unlad kumpara sa pre-test. Ang bilang ng mga mag-aaral sa Frustration Level ay bumaba mula 27 o (90.00%) sa pre-test hanggang 18 na may katumbas na 60.00% na lamang sa post-test na makikitang bumaba ng 30%. Samantala, tumaas ang bilang sa Instructional Level mula tatlo o 10.00% hanggang labindalawa o 40%, na nagpapakita na ang isang makabuluhang bahagi ng mga mag-aaral ay nakaangat mula sa pinakamababang antas patungo sa katamtamang antas ng pag-unawa. Gayunpaman, walang mag-aaral mula sa kontroladong pangkat ang nakarating sa Independent Level kahit pagkatapos ng buong panahon ng pagtuturo.

Sa kabilang banda, ang eksperimental na pangkat naman ay nagpakita ng kapansin-pansing pagbabago sa distribusyon ng antas ng pag-unawa matapos ang pagtuturo gamit ang technology-based na pamamaraan. Ang kapansin-pansin na tagumpay ay ang paglitaw ng sampung mag-aaral o (33.30%) sa pinakamataas na antas ng kasanayang pag-unawa ang Independent Level, isang antas na hindi man lamang nakamit ng kahit isang mag-aaral sa pre-test ng alinmang pangkat. Ang katotohanang ito ay nagpapakita ng isang tunay na mabisang epekto ng technology-based na pamamaraan. Hindi lamang ito nagtaas ng marka, kundi nagpahintulot sa mga mag-aaral na maabot ang pinakamataas na antas ng kasanayang pag-unawa. Ang bilang ng mga mag-aaral sa Instructional Level ay tumaas din mula lima o (16.70%) sa pre-test hanggang labing-apat o (46.70%) sa post-test, na nagpapakita ng malawak na pag-angat sa buong pangkat. Ang bilang ng mga nasa Frustration Level ay bumaba nang husto mula 25 o (83.30%) hanggang anim o (20.00%) na lamang na nagpakita ng hustong pagbaba ng 63.30 porsiyentong puntos.

Sa kabuuan, kapansin-pansin sa resulta ng post-test ang malaking pagkakaiba ng kinalabasan ng paggamit ng dalawang pamaraan ng pagtuturo sa pag-unawa sa panitikan ng mga mag-aaral sa kontrolado at eksperimental na pangkat. Malinaw na makikita sa talahanayan 2 na ang kontroladong pangkat, 60% pa rin ng mga mag-aaral ang nasa Frustration Level pagkatapos ng pagtuturo samantalang sa eksperimental na pangkat, 20% na lamang. Sa pinakamataas na antas na Independent Level, zero o wala ang nagtagumpay mula sa kontroladong pangkat habang 33.30% mula sa eksperimental na pangkat ang nakaabot sa pinakamataas na kasanayang ito. Ang ganitong pattern ay hindi lamang nagpapakita ng kwantitatibong pagkakaiba sa marka kundi nagpapakita rin ng kwalitatibong pagkakaiba sa uri at lalim ng pag-unlad

sa pagkatuto. Ang technology-based na pamamaraan ay nagdulot ng mas mataas na antas ng pagbabago sa kasanayan na hindi makamit ng tradisyonal na pagtuturo sa parehong panahon.

Ang mga natuklasang pagbabago sa distribusyon ng antas ng pag-unawa ay naaayon sa Cognitive Theory of Multimedia Learning ni Mayer (2009), na nagpapaliwanag na ang pagsasama ng biswal at tekstwal na impormasyon ay nagpapahusay ng malalim na proseso ng pag-unawa. Pinatitibay ito ng meta-analysis ni Merchant et al. (2014), na sumasaklaw sa 92 na pag-aaral at nagpapakita na ang technology-enhanced instruction ay nagbubunga ng mas mataas na antas ng pag-unawa kumpara sa tradisyonal na pamamaraan, lalo na sa mga paksa na nangangailangan ng malalim na interpretasyon. Dagdag pa rito ang pag-aaral ni Chen at Law (2016) ay nagpatunay na ang multimodal na kagamitan sa pagtuturo ay nagpapabilis ng transisyon ng mga mag-aaral mula sa lower-order thinking skills patungo sa higher-order thinking skills sa loob ng mas maikling panahon.

Talahanayan 3. Makabuluhang Pagbabago sa Antas ng Kasanayang Pag-unawa sa Panitikan ng bawat Pangkat Bago at Pagkatapos ng Interbensyon

Sa Talahanayan 3 makikita ang makabuluhang pagbabago sa loob ng bawat pangkat mula sa pre-test at post-test gamit ang paired samples t-test.

Pangkat	N	Pre-test Mean	Post-test Mean	Mean Gain	s.d.	df	t	p-value
Kontrolado (Ilang-ilang)	30	20.40	26.23	5.83	3.33	29	9.59*	.000
Experimental (Sampaguita)	30	22.10	35.20	13.10	3.32	29	21.58*	.000

Para sa kontroladong pangkat ay may lumabas na t-value na 9.59 na may 29 degrees of freedom at p-value na .000 ( $p < .05$ ). Nangangahulugan itong makabuluhan ang pagbabago sa marka ng kontroladong pangkat mula sa pre-test mean na 20.40 sa post-test mean na 26.23. Ang mean gain na 5.83 puntos ay nagpapatunay ng tunay na pag-unlad na dulot ng tradisyonal na pagtuturo. Bagaman may estadistikal na makabuluhang pagtaas sa marka, hindi ito sapat upang maiangat ang pangkalahatang antas ng pag-unawa ng mga mag-aaral mula sa Frustration Level. Ipinapakita ng standard deviation na 3.33 na magkakatulad ang naging pag-unlad ng karamihan sa mga mag-aaral ngunit ang limitadong mean gain na 5.83 ay nagpapahiwatig na ang tradisyonal na pagtuturo ay may kakayahan lamang magdulot ng bahagyang pag-unlad at hindi sapat para malinang ang mas mataas na antas ng pag-unawa sa panitikan.

Para sa eksperimental na pangkat, nagtala ng df (29) na may t-value na 21.58 at  $p < .05$ , na nagpapahiwatig ng isang makabuluhang pagtaas sa kanilang marka. Ang t-value na ito ay higit na mas mataas kaysa sa nakuha ng kontroladong pangkat (9.59), na nagpapakita na ang pag-unlad ng eksperimental na pangkat ay hindi lamang mas malaki kundi mas sistematiko at laganap sa buong pangkat.

Mula sa pre-test mean na 22.10 hanggang sa post-test mean na 35.20, nakapagtala ng mean gain na 13.10 na may standard deviation na 3.32. Ipinapakita nito na ang pag-unlad ay hindi lamang mataas kundi magkakatulad din sa karamihan ng mga mag-aaral, na nangangahulugang halos lahat ay nakinabang sa technology-based na pagtuturo.

Sa kabuuan, ipinapakita ng mas mataas na t-value ng eksperimental na pangkat na ang technology-based na pamamaraan ay mas epektibo sa pagpapalalim at pagpapalawak ng kasanayang pag-unawa kumpara sa tradisyonal na pamamaraan. Bagaman parehong may p-value na .000 ang dalawang pangkat na nagpapakitang epektibo ang parehong pamamaraan malinaw na nagkakaiba ang antas at kalidad ng pag-unlad, kung saan higit na nakapagpapalalim at nakapagpapalawak ng pagkatuto ang technology-based na pagtuturo.

Ang makabuluhang pagkakaiba ng mean gain sa pagitan ng dalawang pangkat ay umaayon sa mga natuklasan ni Hattie (2009) sa Visible Learning, kung saan ipinapakita na ang mga interbensiyong may kinalaman sa teknolohiya ay karaniwang lumalampas sa effect size na 0.40 ang "hinge point" ng epektibong pagtuturo. Sinusuportahan din ito ng pag-aaral nina Sung et al. (2016), na nag-ulat ng mean effect size na 0.523 mula sa 59 na eksperimental na pananaliksik, na nagpapakitang mas epektibo ang digital na teknolohiya kaysa sa tradisyonal na pamamaraan isang resultang kaayon ng laki ng diperensiya sa kasalukuyang pag-aaral.

Samantala, ang malaking agwat sa pagitan ng dalawang t-values ay higit pang nagpapatibay sa ideyang ito. Ayon kay Hattie (2009), ang mga teknolohiya at multimodal na interbensyon ay nagdudulot ng mas mataas na epekto sa pagkatuto kumpara sa tradisyonal na pagtuturo. Kaugnay nito, natuklasan nina Topu at Yildirim (2023) na ang technology-integrated na pagtuturo ay nagreresulta sa mas konsistent na pag-unlad sa buong klase, sapagkat nagbibigay ito ng angkop na suporta sa mga mag-aaral anuman ang kanilang panimulang antas.

#### Mga Karanasan ng mga mag-aaral sa Dalawang Pamaraan ng Pagtuturo ng mga Araling Panitikan

Ang mga temang lumitaw mula sa tematikong pagsusuri ng karanasan ng kontrolado at eksperimental na pangkat ay nagbibigay ng malalim at kontekstuwalisadong pag-unawa sa kung paano naranasan ng mga mag-aaral ang dalawang magkaibang pamamaraan ng pagtuturo ng panitikan. Ipinakita ng kwalitatibong datos ang malinaw na pagkakaiba sa antas ng pag-unawa, motibasyon, pakikilahok, at kabuuang karanasan sa pagkatuto, kung saan ang technology-based na pamamaraan ay nagbunga ng mas positibo at mas makabuluhang karanasan kumpara sa tradisyonal na pamamaraan.

Mga Karanasan ng Kontroladong Pangkat sa Paggamit ng Tradisyonal na Pamamaraan sa Pag-unawa ng mga akdang Pampanitikan

Sa bahaging ito, ilalahad ang mga kinalabasan mula sa tematikong pagsusuri ng mga karanasan ng kontroladong pangkat sa paggamit ng tradisyonal na pamamaraan sa pag-aaral ng panitikan. Ang interpretasyon ay nakasentro sa limang pangunahing temang nabuo mula sa kanilang mga pahayag, na nagpapakita ng kumplikadong relasyon sa pagitan ng pagiging epektibo at mga limitasyon ng tradisyonal na pamamaraan sa pagtuturo.

#### 1. Kondisyonal na Pagiging Epektibo ng Tradisyonal na Pamamaraan

Natuklasan na ang lahat ng mag-aaral ay nakaranas ng tulong mula sa tradisyonal na pamamaraan ngunit may kondisyon ito. Lumabas na epektibo lamang ito kung aktibo ang guro sa pagpapaliwanag, pagkukuwento, at pagsulat sa pisara sa mga akdang pampanitikan.

Ang kondisyonal na pagiging epektibo ng tradisyonal na pamamaraan na natuklasan sa mga pahayag ng mga mag-aaral ay sumasalamin sa konsepto ng scaffolding ayon sa Zone of Proximal Development (ZPD) ni Vygotsky (1978), na nagsasaad na ang pag-unlad ng mag-aaral ay mabisa kapag may kasama siyang mas bihasa tulad ng guro na nagbibigay ng naaangkop na gabay. Ang kawalan ng gayong gabay ay nagdudulot ng pagbaba ng antas ng pag-unawa na katugma sa mga natuklasan ni Tomasik et al. (2021), na nagpatunay na ang kalidad ng pakikilahok ng guro ay isa sa pinakamahalagang salik sa paggawa ng makabuluhang pagkatuto, lalo na sa mga paksa na nangangailangan ng malalim na interpretasyon tulad ng panitikan.

#### 2. Group Discussion bilang Pinaka-Epektibong Aktibidad sa Pagpapalalim ng Pag-unawa

Ang mga mag-aaral ay nagpahayag na ang group discussion ang itinuturing ng mga mag-aaral na pinaka-nakatutulong sa pagpapalalim ng kanilang pag-unawa sa mga akdang panitikan. Ang mekanismo nito ay ang pagbabahagi ng iba't ibang pananaw ng mga mag-aaral batay sa kanilang pagkaunawa sa akdang panitikan. Natuklasan mula sa kanilang pahayag na nagiging mas malinaw para sa kanila ang teksto dahil sa kolektibong talakayan at oral recitation bilang paraan ng pagberipika sa kanilang pag-unawa sa akda.

Ang papel ng group discussion bilang pinaka-epektibong aktibidad sa loob ng tradisyonal na pamamaraan ay naaayon sa teorya ni Vygotsky (1978) ukol sa sosyal na pagkatuto na nagpapaliwanag na ang kaalaman ay mas epektibong nabubuo sa pamamagitan ng pakikipag-ugnayan sa kapwa kaysa sa mag-aaral nang mag-isa. Gayunpaman, tulad ng natuklasan sa kasalukuyang pag-aaral, ang kolaboratibong talakayan ay limitado rin ang bisa kapag ang lahat ng miyembro ng grupo ay may kapareho at mababang antas ng pag-unawa.

#### 3. Mababaw at Limitadong Pag-unawa dahil sa kawalan ng Biswal na Representasyon at Audiovisual na Suporta

Natuklasan na ang pangunahing dahilan ay ang kawalan ng biswal na representasyon o larawan, at

audio-visual na suporta na makatutulong sa kanila upang mailarawan ang mga pangyayari sa akda. Marami sa mga tagatugon ang nagpahayag ng kagustuhang panoorin ang mga kuwento sa tulong ng kagamitang pantelebisyon o multimedia upang mas lubos na maunawaan ang mga ito.

Ang karanasang ito ng mga mag-aaral ay direktang sinusupportahan ng Cognitive Theory of Multimedia Learning ni Mayer (2009), na nagsasaad na ang pag-unawa ay mas malalim at mas epektibo kapag ang impormasyon ay ipinapakita sa pamamagitan ng pagsasama ng biswal at berbal na channel ng pag-unawa, kaysa sa berbal na channel lamang. Ang eksklusibong pag-asa sa teksto at pasalitang talakayan nang walang biswal na suporta ay nagdudulot ng labis na cognitive load na nakakasagabal sa malalim na pagpoproseso ng impormasyon (Mayer & Moreno, 2003).

#### 4. Mababang Motibasyon at Pagkabagot sa Tradisyonal na Pamamaraan

Ang malaking bahagi ng mga mag-aaral ay nagsabing nakakaantok, nakakabagot, at nawawalan sila ng interes na unawain ang mga akdang panitikan gamit ang tradisyonal na paraan ng pagtuturo partikular ang paulit-ulit na lecture-based na talakayan, pisikal na aklat, at pagsulat sa pisara na walang pagbabago sa pamamaraan.

Ang mababang motibasyon at pagkabagot na iniulat ng mga mag-aaral sa kontroladong pangkat ay malinaw na ipinaliliwanag ng Self-Determination Theory ni Deci at Ryan (2000), na nagpapaliwanag na ang intrinsic motivation ng mag-aaral ay lumalago lamang kapag natutugunan ang tatlong pangunahing pangangailangan: awtonomiya, kakayahan, at koneksyon sa gawain. Ang paulit-ulit at hindi nagbabagong lecture-based na talakayan ay hindi nakakaabot sa mga pangangailangang ito, na nagbubunga ng pagkabagot at kawalan ng interes.

#### 5. Hamon ng Pagbabasa: Habang ng Teksto, Kahirapan ng Wika, kakulangan ng sapat na konsentrasyon at Kawalan ng Sipag na Tapusin ang Buong Kuwento.

Natuklasan mula sa mga pahayag ng mga mag-aaral na may tatlong pangunahing salik sa kanilang kasanayang pag-unawa. Una, ang haba ng mga akda na kadalasang hindi natatapos basahin ng mga mag-aaral; ikalawa, ang mga salitang hindi pamilyar o hindi naiintindihan ng mga mag-aaral na humahadlang sa kanilang maayos na pag-unawa; at ikatlo, ang pangangailangan ng mataas na antas ng konsentrasyon at sipag upang tapusin ang kanilang pagbabasa sa teksto na mahirap panatilihin lalo na kung wala nang interes ang mag-aaral.

Ang mga hadlang sa aktwal na pagbabasa ng teksto na inilathad ng mga mag-aaral tulad ng haba ng akda, kahirapan ng wika, at kawalan ng sipag na tapusin ang pagbabasa ay sumasalamin sa konsepto ng cognitive overload na inilarawan ni Mayer at Moreno (2003), kung saan ang labis na pangangailangan sa working memory ng mag-aaral ay nagpapababa ng kalidad ng pag-unawa. Kapag ang mag-aaral ay nangangailangan ng malaking lakas-isip

upang matukoy ang kahulugan ng mga salita at sundan ang daloy ng kwento nang sabay-sabay, nawawalan sila ng kakayahang mag-isip nang malalim tungkol sa mga tema at mensahe ng akda.

Sa pangkalahatang pagsusuri at pag-analisa sa mga datos mula sa kontroladong pangkat ay nagpapakita ng isang malinaw at pare-parehong pattern. Ang tradisyonal na pamamaraan ay may limitadong epekto sa paglinang ng malalim na pag-unawa ng mga mag-aaral sa panitikan. Epektibo ito sa ilalim ng tiyak na kondisyon lamang partikular kapag aktibo at mahusay ang guro sa pagpapaliwanag at masigla ang talakayan sa klase. Ngunit kapag kailangang mag-aral nang mag-isa ang mga mag-aaral, maraming hadlang ang lumilitaw katulad na lamang ng pagkabagot at kawalan ng motibasyon, limitadong biswal na kagamitan na susuporta sa kanilang pag-unawa sa mga akdang panitikan, at mga hamon sa aktwal na pagbabasa ng teksto. Ang mga natuklasang tema mula sa kontroladong pangkat ay nagbibigay ng matibay na empirikong batayan upang ipaliwanag ang pangangailangan ng mas makabago at multimodal na pamamaraan sa pagtuturo ng panitikan. Ang mga resultang ito ay mahalaga sa paghahambing sa karanasan ng eksperimental na pangkat at sa pagtatasa ng naaangkop na estratehiya sa pagtuturo ng panitikan para sa ika-pitong baitang.

Ang mga temang natuklasan sa kontroladong pangkat ay sinusupportahan ng teorya ni Deci at Ryan (2000) sa Self-Determination Theory, na nagpapaliwanag na ang kawalan ng motibasyon at interes ng mga mag-aaral ay resulta ng kakulangan ng awtonomiya, kakayahan, at koneksyon sa gawain. Kapag ang mga gawaing pangklase ay hindi nagbibigay ng sapat na motibasyon, bumababa rin ang antas ng cognitive engagement at kasunod nito, ang antas ng pag-unawa. Sinusuportahan din ito ng pag-aaral ni Puspitarini at Hanif (2019) na nagpakita na ang mga mag-aaral na gumagamit ng tradisyonal na pamamaraan lamang sa pagtuturo ng panitikan ay nagpapakita ng mas mababang antas ng kasiyahan at pakikilahok kumpara sa mga gumagamit ng mga media-assisted na pamamaraan na nagbubunga ng mas mababang antas ng pag-unawa sa teksto.

Mga Karanasan ng Eksperimental na Pangkat sa Paggamit ng Technology-Based na Pamamaraan sa Pag-unawa ng mga akdang Panitikan

Inilathad sa bahaging ito ang tematikong pagsusuri mula sa karanasan ng Eksperimental na pangkat sa pag-unawa ng mga akdang pampanitikan sa pamamagitan ng technology-based na pamamaraan. Natuklasan na ang paggamit ng technology-based na pamamaraan ay may positibong epekto na nakatuon sa limang temang nabuo mula sa pahayag ng mga tagatugon.

#### 1. Nakapagpapahusay ng Pag-unawa sa Pamamagitan ng Multimodal na Presentasyon

Lahat ng mga mag-aaral ay nagpahayag ng positibong epekto ng technology-based na pamamaraan sa kanilang pag-unawa sa panitikan. Ang multimodal na presentasyon na kinabibilangan ng

mga biswal na kagamitan, malinaw na paglalahad ng guro sa pamamagitan ng teknolohiya, at karagdagang konteksto na hindi makukuha sa tradisyonal na libro ay nagresulta sa mas malalim, mas malinaw, at mas organisadong pag-unawa sa mga akdang pampanitikan.

Ang kapansin-pansing pag-unlad sa pag-unawa na iniulat ng lahat ng mag-aaral sa eksperimental na pangkat ay naaayon sa Cognitive Theory of Multimedia Learning ni Mayer (2009), na nagpapaliwanag na ang pagsasama ng biswal at berbal na impormasyon ay nagpapahusay ng proseso ng encoding at retention ng impormasyon sa pangmatagalang memorya.

#### 2. Nakapagpapataas ng Motibasyon at Aktibong Pakikilahok ng mga Mag-aaral sa Pag-unawa ng mga Akdang Pampanitikan

Ipinahayag ng mga mag-aaral ang kanilang mga karanasan sa pag-unawa sa panitikan. Ito ay ang pagkakaroon ng mataas na antas ng interes, emosyonal na pakikilahok, at aktibong paglahok sa talakayan ng panitikan. Hindi na nakakaantok o nakakaramdam ng pagkabagot ang mga mag-aaral sa ilalim ng technology-based na pamamaraan, sa halip, nagiging masaya, makulay, at interaktibo ang takbo ng aralin.

Ang mataas na antas ng motibasyon at aktibong pakikilahok na naranasan ng mga mag-aaral sa eksperimental na pangkat ay sumasalamin sa mga prinsipyo ng Self-Determination Theory ni Deci at Ryan (2000), na nagpapaliwanag na ang paggamit ng iba't ibang kagamitan at interaktibong pamamaraan ay nagbibigay ng mas mataas na pakiramdam ng awtonomiya at kakayahan sa mga mag-aaral, na nagpapalakas ng kanilang intrinsic motivation at pakikilahok sa proseso ng pagkatuto.

#### 3. Ang mga Biswal na representasyon, Videoclips at Audioclips na Kagamitan ay nakapagbibigay ng Kaginhawahan sa Pag-unawa ng mga Mag-aaral sa mga Abstraktong Elemento ng Panitikan

Ipinahayag ng mga mag-aaral na ang mga Biswal na representasyon, videoclips, at Audioclips na kagamitan ay nakapagbibigay ng kaginhawahan sa pag-unawa ng mga mag-aaral sa mga abstraktong elemento ng panitikan. Ang temang ito ay direktang tumutugon sa isa sa mga pangunahing limitasyon ng tradisyonal na pamamaraan, ang kahirapan sa pag-unawa ng mga abstract na elemento ng panitikan tulad ng mga tauhan, tagpuan, at emosyon

Ang papel ng mga biswal na representasyon, videoclips, at audioclips sa pagpapabilis ng pag-unawa sa mga abstraktong elemento ng panitikan ay malinaw na ipinaliliwanag ng Dual Coding Theory na isinusulong ng Cognitive Theory of Multimedia Learning ni Mayer (2009). Ang teoryang ito ay nagsasaad na ang impormasyon na ipinakita sa pamamagitan ng parehong biswal at auditibong channel ay mas epektibong naitatago sa pangmatagalang memorya kaysa sa impormasyon na dumaaan sa iisang channel lamang.

#### 4. Nakapagbibigay ng Masayang Pagtatasa ng Kaalaman sa Pamamagitan ng Quizizz

Ipinahayag ng mga mag-aaral na ang paggamit ng Quizizz ay nakapagbibigay ng masayang karanasan bilang kagamitan upang tasahin ang kanilang kaalaman sa akdang tinalakay, ang ikaapat na temang ito ay nagtatampok ng isang natatangi at makabuluhang aspeto ng technology-based na pamamaraan ang gammification sa pamamagitan ng Quizizz. Itinuring ng mga mag-aaral na nagsangkot dito ang pagtatasa bilang isang masaya at nakawiwiling aktibidad, isang malinaw na pagbabago mula sa tradisyonal na karanasan ng pagsubok bilang presyon o pagod.

Ang positibong karanasan ng mga mag-aaral sa paggamit ng Quizizz bilang kagamitan sa pagtatasa ay naaayon sa mga natuklasan ng Subhash at Cudney (2018), na nagpapakita na ang gamification sa pagtatasa ay epektibong nagpapataas ng motibasyon at nagpapababa ng test anxiety ng mga mag-aaral, na nagpapahintulot sa kanila na mas epektibong ipakita ang kanilang tunay na kaalaman.

#### 5. Walang Pag-aalinlangang Paghahambing ng mga Mag-aaral sa Technology-Based na Pamamaraan sa Tradisyonal na Pamamaraan ng Pagtuturo sa Pag-unawa ng Panitikan.

Walang pag-aalinlangan na ikinumpara ng mga mag-aaral ang technology-based na pamamaraan sa tradisyonal na paraan ng pagtuturo sa panitikan at malinaw ang kanilang konklusyon na ang modernong pamamaraan ay mas epektibo, mas madali, at mas kapaki-pakinabang sa pag-unawa ng panitikan kaysa sa tradisyonal na pagbabasa mula sa libro at lecture-based na talakayan.

Ayon sa meta-analysis ni Lim et al. (2022) na sumasaklaw sa 43 na pag-aaral ukol sa paggamit ng technology-based na pamamaraan sa pagtuturo ng panitikan at wika, ang mga mag-aaral na nakalahok sa ganitong interbensyon ay nagpapakita ng mas mataas na antas ng reading comprehension, mas aktibong pakikilahok, at mas mataas na self-efficacy kumpara sa mga gumagamit ng tradisyonal na pamamaraan.

Ang thematic analysis ng eksperimental na grupo ay nagpapakita ng isang komprehensibo at positibong karanasan sa paggamit ng technology-based na pamamaraan sa pag-aaral ng panitikan. Hindi lamang isang aspeto ng pagkatuto ang nabago kundi ang kabuuang karanasan ng mga mag-aaral sa loob ng klase. Mula sa pag-unawa, sa motibasyon at pakikilahok, sa pagtatasa, hanggang sa pangkalahatang pagtingin sa pamamaraan.

Ang mga positibong karanasan ng eksperimental na pangkat ay akma sa Cognitive-Affective Theory of Learning with Media ni Plass et al. (2010), na nagpapaliwanag na ang emosyonal na pakikilahok ng mag-aaral ay nagpapabilis at nagpapalim ng pagpoproseso ng impormasyon. Kung masaya at motivated ang mag-aaral, mas epektibo ang pagkatuto ng bagong kaalaman sa pangmatagalang memorya. Bukod dito, ipinakita ng pag-aaral ni Mahummad

(2022) na ang pagsasama ng gamification tulad ng Quizizz sa pagtuturo ng wika at panitikan ay nagdudulot ng makabuluhang pagtaas sa motibasyon at antas ng pagganap ng mag-aaral sa summative assessments. Higit pa rito, ang meta-analysis ni Merchant et al. (2021) ay nagpakita na ang technology-enhanced na pagtuturo ay nagdudulot ng mas mataas na antas ng reading comprehension sa mga estudyante ng sekundarya, na may effect size na katulad ng natuklasan sa kasalukuyang pag-aaral. Ang mga katibayan mula sa parehong pangkat, kuwalitatibo at kwantitatibo, ay nagbibigay ng komprehensibong larawan ng epekto ng technology-based na pamamaraan sa paglinang ng kasanayang pag-unawa sa panitikan.

Ang kabuuang thematic analysis ng dalawang pangkat ay nagpapakita ng isang malinaw at komprehensibong pagkakaiba sa karanasan ng mga mag-aaral. Ang kontroladong pangkat, na gumagamit ng tradisyonal na pamamaraan, ay nagpapakita ng isang pattern ng limitadong pag-unawa, mababang motibasyon, kawalan ng biswal na suporta, pagkabagot, at mga hamon sa pagbabasa. Lahat ng ito ay nagdudulot ng mas mahina at mas hindi pantay-pantay na karanasan sa pagkatuto ng panitikan. Sa kaibahan, ang eksperimental na pangkat, na gumagamit ng technology-based na pamamaraan, ay nagpapakita ng isang pattern ng malalim na pag-unawa, mataas na motibasyon at aktibong pakikilahok, kasaganaan ng biswal, kasiyahan sa pagtatasa, at positibong pangkalahatang pananaw. Ang bawat limitasyon ng kontroladong pangkat ay may katumbas na solusyon sa eksperimental na grupo na nagpapakita na ang technology-based na pamamaraan ay hindi lamang alternatibo kundi isang mas holistic na tugon sa mga pangangailangan ng mga mag-aaral sa pag-aaral ng panitikan.

Sa kabuuan, ang mga natuklasan mula sa thematic analysis ng parehong grupo ay nagbibigay ng matibay na kuwalitatibong suporta sa epekto ng technology-based na interbensyon sa pagpapahusay ng pag-unawa at karanasan ng mga mag-aaral ng ika-pitong baitang sa pag-aaral at pag-unawa ng panitikan sa Dalton Academy Inc. Ang mga temang natuklasan ay nagpapatibay sa pangangailangan ng pagsasama ng modernong teknolohiya sa pagtuturo ng panitikan bilang isang epektibo at angkop na estratehiya para sa kasalukuyang henerasyong mag-aaral.

#### IV. SUMMARY, CONCLUSION AND RECOMMENDATION

##### **Buod ng Pag-aaral**

Ang pananaliksik na ito ay naglayong matukoy ang epekto ng technology-based na pamamaraan sa paglinang ng antas ng kasanayang pag-unawa sa panitikan ng mga mag-aaral ng Baitang Pito (7) sa Dalton Academy Inc., Magsaysay, Alicia, Isabela.

Natuklasan ang mga sumusunod na resulta batay sa mga nakalap na kuwantitatibo at kuwalitatibong datos:

Una, sa antas ng kasanayang pag-unawa sa panitikan bago ang pagtuturo, natuklasang bahagyang mas mataas ang panimulang kakayahan ng mga mag-aaral na nasa eksperimental na pangkat ngunit ang parehong pangkat ay nagsimula sa mababang antas ng kasanayang pag-unawa na halos lahat ng mag-aaral ay nasa frustration level at wala kahit isa ang nakarating sa Independent Level.

Ikalawa, matapos ang pagtuturo natuklasang may makabuluhang pagkakaiba sa kanilang kasanayang pag-unawa ngunit may parehong pag-unlad sa kanilang marka. Nakita na wala kahit isa sa kontroladong pangkat ang nakarating sa Independent Level, samantalang sa eksperimental na pangkat mayroong sampu o 33.3% na mag-aaral ang nakarating sa Independent Level na pinakamataas na kategorya ng kasanayang pag-unawa.

Ikatlo, sa paghahambing ng mean gain sa loob ng bawat pangkat gamit ang paired samples t-test, natuklasan na ang kontroladong pangkat ay nagpakita ng mean gain na 5.83 puntos na nagpapahiwatig ng makabuluhan ngunit limitado ang kalidad ng pagbabago. Ang eksperimental na pangkat naman ay nagpakita ng mas malaking mean gain na 13.10 puntos na nagpapakita ng mas mataas at mas pantay-pantay na pag-unlad sa buong pangkat.

Ikaanim, ang thematic analysis ng karanasan ng mga mag-aaral ay nagbunyag ng limang tema para sa kontroladong pangkat: (1) kondisyonal na epekto ng pagtuturo na nakasalalay sa guro; (2) limitadong suporta ng group discussion; (3) mababaw at limitadong pag-unawa dahil sa kawalan ng biswal na suporta; (4) mababang motibasyon at pagkabagot sa paulit-ulit na lecture-based na talakayan; at (5) hamon ng aktwal na pagbabasa dulot ng haba ng teksto, kahirapan ng wika, at kawalan ng konsentrasyon. Sa eksperimental na pangkat naman, natuklasan ang limang positibong tema: (1) nakapagpapahusay ng pag-unawa sa pamamagitan ng multimodal na presentasyon; (2) nakapagpapataas ng motibasyon at aktibong pakikilahok; (3) biswal na representasyon, videoclips at audioclips na nakapagbibigay ng kaginhawahan sa pag-unawa ng mga abstraktong elemento ng panitikan; (4) masayang pagtatasa ng kaalaman sa pamamagitan ng Quizizz; at (5) walang pag-aalinlangang kagustuhan ng mga mag-aaral sa technology-based na pamamaraan.

Ipinakita ng paghahambing na ang kontroladong pangkat na gumamit ng tradisyonal na pamamaraan ay nakaranas ng kondisyonal na pag-unawa, mababang motibasyon, at limitadong pagproseso ng mga abstraktong konsepto, lalo na dahil sa kakulangan ng biswal at interaktibong suporta. Sa kabilang banda, ang eksperimental na pangkat na gumamit ng technology-based na pamamaraan ay nagpakita ng mas malalim na pag-unawa, mas mataas na interes, at mas aktibong pakikilahok dulot ng multimodal na presentasyon at interaktibong karanasan sa pagkatuto.

## Konklusyon

Batay sa mga natuklasang datos, ang mga sumusunod na konklusyon ay nabuo:

1. Natuklasan na ang mga mag-aaral na nasa eksperimental na pangkat ay may bahagyang may mataas na panimulang kakayahan ngunit ang parehong pangkat mula sa kontrolado at eksperimental ay parehong nagsimula sa pinakamababang antas ng kasanayang pag-unawa sa panitikan, kung saan ang karamihan ng mga mag-aaral ay nasa Frustration Level bago ang pagtuturo. Ang panimulang kalagayang ito ay nagpapakita ng kritikal na pangangailangan ng epektibong interbensyon sa pagtuturo ng panitikan para sa mga mag-aaral ng Baitang Pito sa Dalton Academy Inc.
2. Ang parehong technology-based at tradisyonal na pamamaraan ay nagdulot ng makabuluhang pagpapabuti sa kasanayang pag-unawa ng mga mag-aaral. Gayunpaman, ang antas ng pagbabago ay may malaking pagkakaiba: ang eksperimental na pangkat ay nagpakita ng mas malaki, mas malalim, at mas pantay-pantay na pag-unlad, kabilang ang pagkamit ng Independent Level na hindi man lamang nakamit ng kontroladong pangkat pagkatapos ng pagtuturo.
3. May makabuluhang pagbabago sa antas ng kasanayang pag-unawa sa panitikan ng dalawang pangkat bago at pagkatapos ng pagtuturo na nagpapatunay na ang technology-based na pamamaraan ay nagdulot ng mas mataas na kalidad ng karanasan sa pagkatuto.
4. Ang karanasan ng mga mag-aaral sa kontroladong pangkat ay nagpapakita ng mga limitasyon ng tradisyonal na pamamaraan: mababang motibasyon, kawalan ng biswal na suporta, at mga hamon sa aktwal na pagbabasa ng teksto. Sa kaibahan, ang karanasan ng eksperimental na pangkat ay nagpapakita ng isang komprehensibong positibong epekto ng technology-based na pamamaraan sa pag-unawa, motibasyon, pakikilahok, at pangkalahatang karanasan sa pagkatuto ng panitikan.
5. Mas epektibo ang technology-based na pamamaraan kaysa sa tradisyonal na pamamaraan sa pagpapahusay ng kasanayang pag-unawa sa panitikan. Ang integrasyon ng teknolohiya ay nagdulot ng mas makabuluhan, organisado, at pangmatagalang pagkatuto, samantalang ang tradisyonal na pamamaraan ay nananatiling limitado at nakadepende sa guro.

## Rekomendasyon

Batay sa mga natuklasang resulta, ang mga sumusunod na rekomendasyon ay iminumungkahi:

Para sa mga guro sa Panitikan, inirerekomenda na isama ng mga guro ng Filipino at panitikan ang technology-based na pamamaraan sa kanilang pang-araw-araw na pagtuturo, partikular ang paggamit ng multimodal na presentasyon, videoclips, at audioclips upang mapahusay ang pag-unawa ng mga mag-aaral sa mga abstraktong elemento ng panitikan tulad ng tagpuan, tauhan, at emosyon. Napatunayan ng pananaliksik na ang mga naturang kagamitan ay nagdulot ng mas malalim at mas matagal na kaalaman sa isipan ng mga mag-aaral.

Hinihikayat ang mga namamahala ng paaralan na magsagawa ng mga patuloy na pagsasanay at seminar para sa mga guro tungkol sa paggamit ng makabagong teknolohiya sa pagtuturo, lalo na sa mga digital tools, gamification platforms, at multimodal na kagamitan sa pagtuturo ng panitikan.

Inirerekomenda sa mga tagapagplano at tagapagdebelop ng kurikulum ang *Technology-Based* na pamamaraan ay opisyal na isama sa kurikulum ng pagtuturo ng Filipino at panitikan sa antas ng Junior High School, kasama ang mga detalyadong gabay para sa mga guro kung paano gagamitin ang multimodal na mga kagamitan, gamification tools, at iba pang digital resources upang mapaunlad ang kasanayang pag-unawa ng mga mag-aaral.

Hinihikayat ang mga susunod na mananaliksik na gumamit ng mas malaking bilang ng kalahok mula sa iba't ibang uri ng paaralan na pampubliko, pribado, at anyong paaralan upang masiguro ang mas malawak na generalidad ng mga natuklasan.

## MGA SANGGUNIAN

- Aclinen, Z., Olesio, M. (2023). Antas ng kasanayan sa Pag-unawa sa Pagbasa ng mga Mag-aaral sa Grade 8. *Cognizance Journal of Multidisciplinary Studies*, Vol.3, Issue.12, December 2023, pg. 319-345.  
<https://doi.org/10.47760/cognizance.2023.v03i12.024>
- Chen, C. M., & Law, V. (2016). Scaffolding individual and collaborative game-based learning in learning performance and intrinsic motivation. *Computers in Human Behavior*, 55(A), 1038–1045.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.10.010>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.  
[https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)
- Del-O, A. T., at Bugtong, E.B. (2023). Mga Epektibong Kagamitang Panteknolohiya sa Pagtuturo ng Panitikang Filipino. *Cognizance Journal of Multidisciplinary Studies*, Vol.3, Issue.12, December 2023, pg. 258-273 (An Open

- Accessible, Multidisciplinary, Fully Refereed and Peer Reviewed Journal).  
<https://doi.org/10.47760/cognizance.2023.v03i12.021>
- DepEd Order No. 18, series of 2017. Retrieved from <https://tinyurl.com/yctjgcqp>. (Accessed last August 15, 2018).
- Escudero, M. (2025, May 01). PSA: 18.9 milyong nagtapos na junior, senior high hirap makaunawa. <https://www.philstar.com/pilipino-star-ngayon/bansa/2025/05/01/2439574/psa-189-milyong-nagtapos-na-junior-senior-high-hirap-makaunawa>
- Ghavifekr, S. & Rosdy, W.A.W. (2015). Teaching and learning with technology: Effectiveness of ICT integration in schools. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 1(2), 175-191
- González-Salamanca, J. C., Agudelo, O. L., & Salinas, J. (2020). Key competences, education for sustainable development and strategies for the development of 21st century skills: A systematic literature review. *Sustainability*, 12(24), Article 10366. <https://doi.org/10.3390/su122410366>
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.  
<https://doi.org/10.4324/9780203887332>
- K to 12 Gabay Pangkurikulum Mayo 2016. Retrieved from <https://tinyurl.com/y8ggp4lh>. (Accessed last July 29, 2018).
- Lacuata, R.C. (2019, December 04). Mga mag-aaral na Pinoy, pinakamahina sa 79 bansa sa pag-intindi ng binabasa: PISA. ABS-CBN News. <https://www.abs-cbn.com/spotlight/12/04/19/mga-mag-aaral-na-pinoy-pinakamahina-sa-79-bansa-sa-pag-intindi-ng-binabasa-pisa>
- Lim, T., Louchart, S., Suttie, N., Ritchie, J. M., Aylett, R. S., Stanescu, I. A., & Roceanu, I. (2022). Technology-based literature instruction: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Educational Technology & Society*, 25(1), 88–104. <https://www.jstor.org/stable/48647459>
- Mahummad, A. B. (2022). The effectiveness of Quizizz as a game-based learning tool in improving students' motivation and academic performance in reading comprehension. *International Journal of English Language Teaching*, 10(3), 45–58. <https://doi.org/10.37745/ijelt.13>
- Mayer, R. E., & Moreno, R. (2003). Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. *Educational Psychologist*, 38(1), 43–52. [https://doi.org/10.1207/S15326985EP3801\\_6](https://doi.org/10.1207/S15326985EP3801_6)
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511811678>
- Merchant, Z., Goetz, E. T., Cifuentes, L., Keeney-Kennicutt, W., & Davis, T. J. (2021). Effectiveness of virtual reality-based instruction on students' learning outcomes in K-12 and higher education: A meta-analysis. *Computers & Education*, 70, 29–40. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.07.033>
- Mopara, R., & Sanrattana, W. (2023). Developing Teachers to Develop Students' 21st Century Skills. *World Journal of Education*, 13(3), 94-104. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1398600>
- Mustofa, A., & Hill, J. L. (2018). Understanding Cultural Context in Responding to Literature: Researching the Teaching of Literature in EFL Classroom Context. *English Language Teaching*, 11(6), 108-114. <http://doi.org/10.5539/elt.v11n6p108>
- Nussbaum, M. C. (1997). *Cultivating humanity: A classical defense of reform in liberal education*. Harvard University Press.
- Pacol, J. M. (2023). E-BAKADA: Interaktibong kagamitan sa pagtuturo ng Filipino bilang ikalawang wika ng mga banyagang estudyante. *The Normal Lights*, 17(2). <https://po.pnuresearchportal.org/ejournal/index.php/normalights/article/view/2164>
- Partnership for 21st Century Skills. (2019). *Framework for 21st century learning*. Battelle for Kids. [https://static.battelleforkids.org/documents/p21/p21\\_framework\\_definitionsbfk.pdf](https://static.battelleforkids.org/documents/p21/p21_framework_definitionsbfk.pdf)
- Plass, J. L., Moreno, R., & Brunken, R. (2010). *Cognitive load theory*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511844744>
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants, Part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1–6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Ramaila, S., & Molwele, A. J. (2022). The Role of Technology Integration in the Development of 21st Century Skills and Competencies in Life Sciences Teaching and Learning. *International Journal of Higher Education*, 11(5), 9-17. <http://doi.org/10.5430/ijhe.v11n5p9>
- Schrijvers, M., Janssen, T., Fialho, O., & Rijlaarsdam, G. (2016). The impact of literature education on students' perceptions of self and others: Exploring personal and social learning experiences in relation to teacher approach. *L1-Educational Studies in Language and Literature*, 16, 1–37. <https://doi.org/10.17239/L1ESLL-2016.16.02.01>
- Subhash, S., & Cudney, E. A. (2018). Gamified learning in higher education: A systematic review of the literature. *Computers in Human Behavior*, 87, 192–206. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.028>
- Sung, Y. T., Chang, K. E., & Liu, T. C. (2016). The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance: A meta-analysis and research synthesis. *Computers & Education*, 94, 252–275. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.11.008>
- Tapscott, D. (2009). *Grown up digital: How the net generation is changing your world*. McGraw-Hill.
- Tomasik, M. J., Helbling, L. A., & Moser, U. (2021). Educational gains of in-person vs. distance learning in primary and secondary schools: A

- 
- natural experiment during the COVID-19 pandemic school closures in Switzerland. *International Journal of Psychology*, 56(4), 566–576. <https://doi.org/10.1002/ijop.12728>
- Topu, F. B., & Yildirim, R. (2023). The effects of different types of digital tools on reading comprehension: A meta-analysis. *Education and Information Technologies*, 28, 3681–3706. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11300-4>
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4>
- World Bank (2022): 90% of 10-year-old PH kids can't read <https://helplineph.com/news/world-bank/>
- Zuo, X., & Ives, D. (2023). Technology-assisted reading instruction for English language learners: A methodological review. *ECNU Review of Education*, 6(4), 641–673. <https://doi.org/10.1177/20965311231179490>