

Kolaborasyong Guro - Artipisyal na Katalinuhan sa Pagbuo ng mga Gabay sa Pagwawasto ng mga Sanaysay sa Filipino

Ray Mark S. Mateo

Pangasinan State University, Lungsod Urdaneta , Pilipinas

mateoraymark611@gmail.com

Petsa ng Pagsumite:

Marso 18, 2026

Petsa ng Pagtanggap:

Abril 21, 2026

Petsa ng Paglathala:

Mayo 12, 2026

DOI:

10.5281/zenodo.20130873

Abstrak

Layunin ng pag-aaral na ito na suriin ang bisa ng kolaborasyon sa pagitan ng guro at Artipisyal na Katalinuhan (AI) sa pagbuo ng mga gabay sa pagwawasto ng sanaysay sa Filipino. Gumamit ang pananaliksik ng deskriptibong pamamaraan kung saan nagsulat ng tatlong uri ng sanaysay ang dalawampung (20) mag-aaral mula sa ikawalong baitang ng Toledo Integrated School. Sinuri ang mga ito nang magkahiwalay ng mga gurong eksperto at ng AI gamit ang balidong analitikong rubrik, at inihambing ang mga resulta sa tulong ng weighted mean, Multivariate test, at Paired Sample t-test.

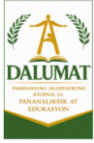
Natuklasan ng pag-aaral na ang pagwawasto ng guro lamang ay nasa "Katamtamang" antas (WM=2.78), kung saan pinakamababa ang aspeto ng wika at gramatika. Gayunpaman, tumaas ang antas tungo sa "Mataas" na deskripsyon (WM=3.70) nang gamitin ang modelong "human-led, AI-assisted". Ipinakita ng istadistika ($p=0.404$) na walang makabuluhang pagkakaiba ang kabuoang resulta ng pagwawasto ng guro at AI, na nagpapatunay na ang AI ay isang maaasahang katuwang sa ebalwasyon. Dahil dito, iminungkahi ang isang gabay kung saan ang AI ay tutuon sa teknikal, neutral, at sistematikong aspeto, habang ang guro ang magsisilbing moral at intelektuwal na kompas na responsable sa akademikong integridad, kontekstwalisasyon, at ugnayang personal.

Bilang kongklusyon, ang kolaborasyong guro at AI ay isang epektibong modelo na nagbubunga ng mas tumpak, sistematiko, at makatarungang pagwawasto. Inirerekomenda ang pagpapatupad ng mga training programs para sa mga guro at pagbuo ng etikal na gabay upang magamit ang teknolohiyang ito nang ligtas at epektibo sa pagtuturo ng asignaturang Filipino.

Mga Susing Salita: *kolaborasyong guro-artipisyal na katalinuhan, pagwawasto ng sanaysay, artificial intelligence sa edukasyon, Filipino sanaysay, human-led AI-assisted, analitikong rubrik, ebalwasyon sa pagsulat, Toledo Integrated School, Grade 8 Filipino, teknolohiyang pang-edukasyon*

INTRODUKSYON

Napakahalaga ang papel na ginagampanan ng teknolohiya sa kasalukuyan, ito ang nagiging kasangkapan tungo sa kapayapaan ng bansang Pilipinas at siya ring isa sa daluyan na nakapapabilis sa pakikipagkomunikasyon ng mga tao sa loob at labas ng bansa. Bukod pa rito ay napapadali rin nito ang pamumuhay ng tao tungo sa kaunlaran. Bawat henerasyon ay maraming kahalagahan ang naitambag ng



teknolohiya sa pang-araw-araw na gawain ng mga tao lalong lalo na ang pagpapadali at pagpapabilis sa pagkalat o paghatid ng impormasyon sa isang bansa, at sa komunidad.

Sa kalagitnaan ng pagusbong ng modernong panahon, kasabay nito ang mga salik na nakakaapekto sa kasanayan ng mag-aaral sa pagbuo ng isang sanaysay. Isa na dito ang paggamit sa tinatawag na Artipisyal na Katalinuhan, kung saan minsan ay nakadepende ang mga mag-aaral dito. Kadalasan ay kinukulang sa kaalaman at kasanayan ang mga estudyante kung papaano nga ba sumulat ng isang sanaysay kung kaya't umusbong ang iba't ibang problema na nakakaapekto sa pagkatuto nila. Ang pag-aaral na ito ay nais tukuyin ang mga hamon na kinakaharap ng bawat mag-aaral sa pagbuo ng isang epektibong sanaysay at naglalayong malaman ang epekto ng Artipisyal na Katalinuhan sa pagkatuto ng mga mag-aaral.

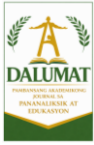
Ang sanaysay ay naglalahad na magbigay ng ideya sa mga mambabasa nito. Kung saan sa pagbuo ng isang sanaysay ay dapat, maayos ang pagpili ng mga salita, organisado at malinaw ang bawat paksa. Nilalaman ng sanaysay ang mga personal na opinyon ng nagsulat nito. Naglalayon ang sanaysay na magbahagi ng mga impormasyon, opinion, personal na nararamdaman, at mahikayat ang mga mambabasa nito.

Sa isang pag-aaral ni Santosa et al. (2019), nalaman nila na ang pangunahing problema ng mga mag-aaral sa pag sulat ng mga sanaysay ay ang hindi nila alam ang ibang salita at kung paano gamitin ang mga ito ng tama. Gayundin, nahihirapan silang gumawa ng mga pangungusap dahil hindi sila nakakarinig o gumagamit ng iba't ibang salita nang madalas.

Ang kawalan ng tiwala sa sariling kakayahan at kasanayan ay isa sa mga pinakakaraniwang problema sa pagsusulat ng sanaysay na kinahaharap ng mga estudyante. Ang mga estudyanteng sa tingin nila ay hindi magaling sa pagsusulat ay magkakaroon ng problema sa pagsisimula ng kanilang mga papel. Duda rin sila sa kanilang kakayahang tapusin ito. At dahil sa pagdududa sa sarili, maaaring hindi na nila subukan pang simulan ang kanilang pagbuo ng isang sanaysay. Bilang resulta, ang mga estudyanteng ito ay nauuwi sa hindi pagsusumite ng takdang-aralin o kaya'y basta-basta na lang nagsusumite ng hindi maayos na gawa, buong pusong tinatanggap at inaasahan na makakakuha sila ng mababang marka o bagsak na grado ayon kay Nova A.

Nabanggit din niya na Kung walang sapat na kaalaman sa mga salita o kung paano gamitin ang mga ito nang maayos, maaaring hindi maging wasto ang kakalabasan ng sanaysay. Maaari magamit ang mga maling salita o pagsamahin ang mga pangungusap sa isang nakakalito na paraan. Minsan, maaaring subukang gumamit ng malalaking salita upang mapabilib ang iyong guro, ngunit maaari nitong gawing mas komplikadong unawain ang mga bagay. Talagang mahalaga na malinaw ang mga pangungusap upang ang sinumang magbabasa nito ay madaling masundan ang mga salitang sinasabi. Ang bawat pangungusap dapat na nauugnay sa pangunahing ideya upang maunawaan ng mambabasa ang lahat nang hindi nalilito. Kapag malinaw ang iyong pagsusulat, ginagawa nitong mas masaya at maayos ang pagbabasa.

Sa mga lumalawak na pananaliksik tungkol sa epekto ng mga Artipisyal na Katalinuhan na kagamitan sa kakayahan ng mga estudyante sa pagsusulat. Habang ilang pag-aaral ang nagpapakita ng positibong resulta, may ilan ding binibigyang-diin ang potensyal na negatibong epekto. Sa positibong bahagi, ang mga Artipisyal na Katalinuhan writing tool tulad ng Grammarly, QuillBot, Wordtune, at Jenni ay natuklasang makabuluhang nagpapabuti sa kasanayan sa pagsusulat ng mga estudyante. Ang mga kagamitan na ito ay gumagamit ng mga advanced na algoritmo upang matukoy ang mga karaniwang pagkakamali sa gramatika, bantas, at sintaks at nagbibigay ng mga mungkahi upang mapabuti ang



kalinawan at estilo. Nag-aalok din sila ng mga natatanging kakayahan tulad ng paraphrasing at pag-refine ng mga pangungusap para sa mas pinahusay na bisa.

Sa pag-aaral nina Tambunan et al. (2022) ang paggamit ng Grammarly ay nakapagpabuti sa gramatika at bantas ng mga estudyante. Ang Artipisyal na Katalinuhan na Grammarly ay sinusuri ang teksto ng gumagamit, nagbibigay ng mga mungkahi para sa pagpapabuti ng grammar, pag-baybay, bantas, kalinawan, pakikipag-ugnayan, at paghahatid ng mga salita. Ito ay nagiging sanhi ng paglikha ng isang pagkakataon sa pagkatuto sa proseso ng pagsusulat. QuillBot, isa pang Artipisyal na Katalinuhan tool, ay nag-specialize sa paraphrasing, tumutulong sa mga estudyante na maiwasan ang pagkopya ng mga ideya sa ibang akda, habang pinapanatili ang orihinal na kahulugan ng kanilang nilalaman.

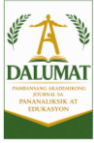
Sapagkat, maraming naitutulong ang Artipisyal na Katalinuhan sa pagpapadali ng buhay ng mga mag-aaral, may negatibong dulot din ito sa pagpapaunlad nang kanilang kakayahan sa pagsusulat ng isang sanaysay. Nabanggit ni Dissertations et al. (2022) ang potensyal na labis na pag-asa sa mga kagamitan ng Artipisyal na Katalinuhan ay isa sa mga pangunahing alalahanin tungkol sa epekto ng Artipisyal na Katalinuhan sa kasanayan sa akademikong pagsusulat ng mga mag-aaral. Ang mga mag-aaral ay maaaring umasa sa mga writing assistant na ito para sa kanilang mga gawain sa pagsusulat dahil sila ay madaling gamitin. Dahil dito, maaaring hindi nila mapaunlad ang kanilang pagsusulat, kritikal na pag-iisip, at mga kasanayang analitikal. Ang labis na pag-asa sa Artipisyal na Katalinuhan ay maaaring hadlangan ang mga mag-aaral na pahusayin ang kanilang mga kasanayan sa pagsusulat at matutunan kung paano ipahayag ang mga natatanging ideya.

Kasabay sa pag-unlad ng makabagong teknolohiya ang mga hindi maiiwasang pagsulpot ng iba't ibang Social Networking Sites (SNS) tulad ng Facebook, Messenger, Instagram, Twitter, YouTube, online games atbp. Na siyang ginagamit ng mga tao sa panahon ngayon upang libangin ang kanilang sarili.

Ang teknolohiya ay isang mahalagang elemento na maaaring makapagbago at makaimpluwensya sa isip ng mga tao. Ang Artipisyal na Katalinuhan ay tinutukoy bilang mga computer system na may kakayahang gumawa ng mga kumplikadong gawain na sa kasaysayan ay tanging tao lamang ang makagagawa, tulad ng pag-iisip, paggawa ng mga desisyon, o paglutas ng mga problema. Ang Artipisyal na Katalinuhan ay isang pangkalahatang termino na sumasaklaw sa iba't ibang mga teknolohiya. Ang terminong "Artificial Intelligence" ay madalas na ginagamit sa proyekto ng pag-develop ng mga system na may kakayahang mag-isip, matuklasan ang kahulugan, mag-generalize, o matuto mula sa mga nakaraang karanasan Britannica (2022). Ilang mga tao ang nag-aangkin na ang karamihan sa teknolohiya na ginagamit sa totoong mundo ngayon ay talagang napakalawak na machine learning na isang unang hakbang patungo sa tunay na artipisyal na katalinuhan, o "general artificial intelligence"(GAI).

Kapag ginagamit ng karamihan ng mga tao ang terminong Artipisyal na Katalinuhan ngayon, tinutukoy nila ang isang hanay ng mga teknolohiyang pinapagana ng pagkatuto ng makina gamit ang artipisyal na katalinuhan, tulad ng ChatGPT o computer vision, na nagbibigay-kakayahan sa mga makina na gumawa ng mga gawain na dati ay tanging mga tao lamang ang makagagawa tulad ng paglikha ng nakasulat na nilalaman, pagmamaneho ng isang kotse, o pagsusuri ng data. Ang mga aplikasyon ng artipisyal na katalinuhan sa edukasyon ay tumataas at nakatanggap ng maraming atensiyon sa nakalipas na ilang taon. Ang Artipisyal na Katalinuhan at angkop na pagkatuto sa teknolohiya ay kitang-kitang itinatampok bilang mahahalagang mga pag-unlad sa teknolohiyang pang-edukasyon.

Ang mga aplikasyong sentralisado ng Artipisyal na Katalinuhan na nauugnay sa pagtuturo at pag-aaral ay inaasahang lalago pa at magdudulot ng malaking epekto sa proseso ng pag-aaral ng mga mag-aaral.



Ang mga mag-aaral ngayon ay gumagamit ng mga AI-powered na mga tool sa kanilang mga takdang aralin, proyekto sa pananaliksik, pagbuo ng ideya, pagbabaybay sa mga pagsusuri sa gramatika.

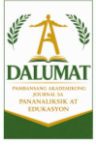
Ang Artipisyal na Katalinuhan ay ginamit para malaman ang relasyon ng mga estudyante sa isang partikular na kurso at ang kanilang panlipunang kaligiran, nakaraang tagumpay at ang akademikong kapaligiran. Ang Artipisyal na Katalinuhan ay nagbibigay ng agad at eksaktong pagsusuri sa pagganap ng mga mag-aaral. Ang mga natuklasan sa pagsusuri ng datos ay nagpapakita na may malaking epekto ang Artipisyal na Katalinuhan sa pagkawala ng paggawa ng desisyon ng tao at nagiging sanhi ito ng katamaran. Nakakaapekto rin ito sa seguridad at privacy. Sa pagkawala ng kakayahang magdesisyon ay dahil sa epekto ng artipisyal na katalinuhan sa mga mag-aaral. Napansin na ang katamaran ng tao ang pinakaapektadong dahil ang teknolohiya ay nagiging kapalit ng mga tao at ang mga mag-aaral ay nagiging dumidepende sa mga sistema, hindi lamang ito magdudulot ng negatibong epekto sa mga pag-uugali sa pag-aaral, kundi magiging depende rin ang mga mag-aaral sa sistema kaysa sa pagtatangka na mag-isa.

Maaaring maapektuhan din ang kanilang kakayahang mangarap dahil sa bawat simpleng problema, sila ay sasangguni sa sistema at dahan-dahan silang magiging adik at magiging dependente sa teknolohiya. Ang pangkalahatang problema ng paggaya o paglikha ng katalinuhan ay nahahati sa bilang ng mga espesipikong sangay na problema. Ang mga ito ay binubuo ng mga partikular na katangian o kakayahang ninanais ng mga mananaliksik ng Artipisyal na Katalinuhan na ipamalas ng isang sistemang intelihente. Ang mga sumusunod na mga katangian ang nakatanggap ng labis na pansin sa komunidad ng Artipisyal na Katalinuhan.

Ang mga unang mananaliksik ng Artipisyal na Katalinuhan ay lumikha ng mga algoritmo na gumagaya sa sunod-sunod na hakbang ng pangangatwiran na ginagamit ng mga tao upang lutasin ang mga palaisipan at gumawa ng mga deduksiyong lohikal. Ang pagkakatawan ng kaalaman at pag-inhinyerya ng kaalaman ay sentral sa pananaliksik ng Artipisyal na Katalinuhan. Marami sa mga problema ng makina na inaasahang malutas ay nangangailangan ng malawak na kaalaman tungkol sa mundo. Kabilang sa mga bagay ikatawan ng Artipisyal na Katalinuhan ay: mga bagay, mga katangian, mga kategorya at mga relasyon sa pagitan ng mga bagay; mga sitwasyon, mga pangyayari, mga estado at panahon; mga sanhi at mga epekto; kaalaman tungkol sa kaalaman (kung ano alam ko tungkol sa kung ano alam ng iba); at maraming iba pang hindi sinasaliksik na sangay. Ang isang representasyon ng “kung ano ang umiiral” ay isang ontolohiya (paghiram ng isang salita mula sa tradisyunal na pilosopiya), kung saan ang pinakapangkalahatan ay tinatawag na mataas na mga ontolohiya.

Sa larangan ng edukasyon, ang pagsulat ay isang pundamental na kasanayang kailangang linangin ng bawat mag-aaral. Nagsisilbi itong instrumento na nagagamit upang matasa ang kanilang kaalaman, maipahayag ang kanilang mga hinaing o ideya, at makisangkot sa akademikong komunidad. Nagsisimula ang mabisang pagsulat sa pagkakaroon ng malinaw na layunin at wastong kaalaman sa paggamit ng wika. Mahalaga ang papel na ginagampanan ng kaguruan sa pagpapaunlad ng kritikal na pag-iisip ng mga mag-aaral sa pamamagitan ng pagsulat. Pinapanday nila ang mga mag-aaral kung papaano suriin ang iba’t ibang impormasyon at magpahayag ng kanilang sariling pananaw sa isang lohikal at sistematikong paraan.

Ang mabilis na pag-usbong ng teknolohiya, partikular ng Artipisyal na Katalinuhan, ay nagdulot ng makabuluhang pagbabago sa larangan ng edukasyon. Ayon kay Purnama et al. (2025) ang Artipisyal na Katalinuhan ay may kakayahang magbigay ng intelihenteng sistema na katulad ng pag-iisip ng tao, na maaari nang gamitin sa pagsusulat, pagsasaling-wika, at pagsusuri ng teksto. Sa pagtuturo ng Filipino, ang Artipisyal na Katalinuhan ay maaaring makatulong sa pagpapahusay ng kasanayan ng mga mag-aaral at guro.



Napatunayan sa mga pag-aaral na may positibong epekto ang paggamit ng Artipisyal na Katalinuhan tulad ng ChatGPT sa pagpapabuti ng akademikong pagganap. Sa kabila nito, lumitaw rin ang mga isyung etikal gaya ng kritikal na pag-iisip at orihinalidad ng gawa ng mag-aaral (Malik, et. al., 2023). Nag-aalok din itong oportunidad na noon hindi kilala na sumuportahan sa mga guro sa pagbibigay ng mas epektibo at personalisadong pagtuturo sa iba't ibang klase ng mag-aaral (Mananay, 2024). Malawak din ang naging pagsusuri hinggil sa integrasyon ng Artipisyal na Katalinuhan sa pagpapaunlad ng akademikong pagganap ng mga mag-aaral sa mataas na lebel pribadong pangsekondarya sa Pilipinas. Sa lokal na konteksto, isinaad nina Carmody et al. (2021) ang pangambang dulot ng Batas sa Pagprotekta ng Personal na Datos na nagiging hadlang sa buong pagtanggap ng teknolohiyang ito. Dagdag naman nina Collie et al. (2024) sa *Research News: Valuing and integrating generative AI in teaching* na mahalaga ang papel ng mga lider ng paaralan at guro sa pagsasama ng Artipisyal na Katalinuhan sa edukasyon, mungkahi nila na dapat matulungan ang mga kawaning ito na makapagdesisyon kung paano isasama ang Artipisyal na Katalinuhan sa pagtuturo at pagkatuto upang maibsan ang pagkabahala at magkaroon ng tiwala sa paggamit ng teknolohiya, sa halip na matakot sa kakayahan nitong palitan sila. Bukod dito, mula sa ulat na *Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning* nina Cardona et al. (2023), iminungkahi ang mga hakbangin tulad ng pagbibigay-diin sa papel ng tao sa proseso ng Artipisyal na Katalinuhan, pagdisenyo ng mga kagamitang angkop sa makabagong pagkatuto, at pagbuo ng mga gabay na magpapalakas ng tiwala at seguridad sa paggamit ng teknolohiya.

Sa pagsusuri ng mananaliksik, marami sa mga mag-aaral ang aktibong gumagamit ng Artipisyal na Katalinuhan, samantalang ang ilang guro ay may kakulangan sa wastong integrasyon nito sa pagtuturo. May mga pagkakataong kinokopya na lamang ang output ng Artipisyal na Katalinuhan nang walang pagsusuri. Dahil dito, mahalagang suriin ang antas ng kaalaman at kahandaan ng mga guro at mag-aaral sa paggamit ng Artipisyal na Katalinuhan, gayundin ang mga hamon at oportunidad na kanilang kinahaharap. Bunsod nito, ang nakaambang pagkabahala ng mga mag-aaral at guro ay kung sakaling ang mga aplikasyong Artipisyal na Katalinuhan na ito ay hindi sumusunod sa angkop na regulasyon ng tamang pagkolekta, paggamit, at pag-iimbak ng mga datos na itinakda ng batas ng Pilipinas, ang Batas sa Pagprotekta ng Personal na Datos ng 2012. Dahil dito, ang implikasyon ng temang ito ay ang hindi lubusang pagyakap sa mga aplikasyong Artipisyal na Katalinuhan sapagkat may pangamba hinggil sa legalidad at pribasiya na pinangangambahan ng mga gumagamit Carmody et al. (2021); Elliot et al. (2022); Muresan (2023).

Samantala, nabanggit din ni Ozer (2024), sa UNESCO mula sa kanilang papel na mga Papel sa Patakaran sa Edukasyon na ang Artipisyal na Katalinuhan ay nagsimulang makabuo ng mga bagong solusyon sa pagtuturo at pagkatuto sa iba't ibang konteksto. Layunin ng papel na ito na tulungan ang mga tagagawa ng patakaran sa edukasyon upang mataya ang lawak at epekto ng Artipisyal na Katalinuhan sa sektor ng edukasyon at makabuo ng angkop na mga tugon sa polisiya. Kaya isa sa mga layunin ng pag-aaral na ito ay nakatuon sa pagsusuri ng kasalukuyang estado ng paggamit ng Artipisyal na Katalinuhan sa pagtuturo at pagkatuto ng Filipino upang mga datos na malikom ay magiging batayan sa paglikha ng mga angkop na kagamitang pampagtuturo.

Ang paggamit ng Artipisyal na Katalinuhan sa edukasyon ay isang umuunlad na larangan na nagbabago sa paraan ng pagtuturo at pag-aaral. Malaking tulong ang Artipisyal na Katalinuhan sa mga guro dahil pwede nitong padaliin ang pangangalap ng datos na dati ay kalat-kalat at hindi organisado. Ang Artipisyal na Katalinuhan ay isang katalinuhan ng isang makina o komputer na nagbibigay daan dito na gayahin ang mga kakayahan ng tao Vijay Kanade (2022). Sa mga guro, puwede itong makatulong sa paggawa ng mahuhusay na biswal na nagiging mas epektibo sa pagtuturo. Idagdag pa ang pag-angkop sa pamamaraan ng pagtuturo sa panahong hindi posible ang face-to-face. Dahil dito, mahalaga na malaman

ang mga karanasan ng mga guro sa paggamit ng Artipisyal na Katalinuhan upang mapabuti ang mga resulta ng pag-aaral.

Ang mga pag-aaral ni Koedinger et al. (2015) at Restack (2024) ay nagpapakita ng mga positibong epekto ng Artipisyal na Katalinuhan sa edukasyon, tulad ng pagpapabuti ng pag-unawa at pagganap ng akademiko. Gayunpaman, ang mga pag-aaral ni Creswell, J. W. (2024) at Restack. (2024). ay nagpapakita rin ng mga negatibong epekto, tulad ng pagbaba ng pagkatuto at pagkawala ng mga kakayahan sa pagsulat. Ang mga pag-aaral na ito ay nagpapakita ng mga pagkakaiba ng mga epekto ng Artipisyal na Katalinuhan sa edukasyon. Ayon rin sa mga pag-aaral na isinagawa nina Fullan at Anderson at Dron (2020), ang teknolohiya ay nagbibigay-daan sa mga guro na magkaroon ng mas malawak na pag-access sa impormasyon, mas interaktibo na pag-aaral, at mas personalisadong karanasan sa pagtuturo. Ipinapakita nito kung paano ang mga modernong teknolohikal na kagamitan, kabilang ang interactive, ay nakakatulong sa pagpapabuti ng kalidad ng edukasyon sa kasalukuyan.

Sa kabilang banda, bagama't may mga positibong epekto ang paggamit ng Artipisyal na Katalinuhan, ang mga mag-aaral ay humaharap rin sa mga hamon sa paggamit nito, tulad ng pagkabalisa, pagkagulat, at pagkawala ng kontrol sa mga teknolohiya. Dahil dito, kailangan ng mga pag-aaral na magbibigay ng solusyon sa mga problema na ito at magbigay ng mga rekomendasyon para sa mga guro.

Layunin ng Pag-aaral

Ang pag-aaral na ito ay naglalayong malaman ang epekto ng artificial intelligence sa partikular na pagsulat ng sanaysay sa mga mag-aaral ng ikawalong baitang (Grade 8) ng Toledo Integrated School at mga guro sa sekondarya ng Ramos National High School, taong panuruan 2025-2026.

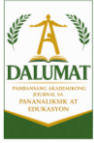
Nilalayan nitong masagot ang mga sumusunod na tanong:

1. Ano ang antas ng kabisaan ng pagwawasto ng mga sanaysay na isinagawang mag-isa ng guro at pagwawasto gamit ang kolaborasyong artipisyal na katalinuhan ayon sa:
 - a. nilalaman at kaugnayan sa paksa;
 - b. organisasyon at estruktura;
 - c. gramatika at mekaniks; at
 - d. pagkamalikhain?
2. Mayroon bang makabuluhang pagkakasundo ang Guro at artipisyal na Katalinuhan sa resulta ng isinagawang pagwawasto sa mga sanaysay?
3. Ano ang mungkahing gabay sa pagwawasto ng mga sanaysay gamit ang kolaborasyong guro at artipisyal na katalinuhan?

METODOLOHIYA

Disenyo ng Pag-aaral

Ang pag-aaral na ito ay ginamitan ng pamamaraang deskriptibong pananaliksik upang malaman ang antas ng kakayahan sa pagsulat ng sanaysay ng mga mag-aaral sa Ikawalong baitang gamit ang



teknolohiya. Ayon kay De Jesus (2020), ang deskriptibong pag-aaral ay isang paraan na maglalarawan, magtatala, susuriin at paghahambing. Layunin ng disenyong ito na sistematikong ilarawan ang sitwasyon ng makatotohanan.

Ito ang pamamaraang ginamit ng mananaliksik upang makakalap, maanalisa at masusuri ang mga kinakailangang katibayan sa kakayahan ng mga mag-aaral sa pagsulat nila ng sanaysay at ng mga guro sa paggamit ng artipisyal na katalinuhan bilang katuwang sa pagwawasto ng mga sulatin sa Filipino.

Instrumento ng Pag-aaral

Ginamit ng mananaliksik sa mga mag-aaral ang pangunahing kasangkapan sa pangangalap ng datos, ang mananaliksik ay naghanda ng mga tiyak na paksa para sa pagsulat ng sanaysay. Ang mga paksang ito ay ipinamahagi sa dalawampung (20) kalahok na mag-aaral. Para naman sa pagsusuri ng mga datos, na nabuo at ginamit ang isang analitikong rubrik. Isinailalim muna ang mga ito sa balidasyon ng mga eksperto bago ang implementasyon.

Katuwang nito, ginamit ang isang AI text generator na pinrograma gamit ang mga pamantayan ng rubrik. Ang mga nakalap na datos ay pinaghambing at hinimay gamit ang tematikong pagsusuri. Matapos ang pagwawasto ay nakabuo ng mga bagong gabay sa pagwawasto.

Kalahok ng Pag-aaral

Ang mga pangunahing kalahok ay binubuo ng dalawampung (20) mag-aaral sa Ikawalong Baitang mula sa Toledo Integrated School. Ang mga nasabing mag-aaral ay mayroong sapat na kakayahan at karanasan sa pagsulat, partikular sa pagbuo ng sanaysay. Sila ay pinili sa pamamagitan ng Stratified Sampling upang masiguro na ang bawat pangkat o seksyon ay may representasyon. Ang mga mapipiling kalahok ay nagsulat ng tatlong (3) sanaysay batay sa mga inihandang paksa.

Ang mga kraytirya sa pagpili ng mga eksperto na magbabalida sa binuong rubriks ay ibinatay sa kanilang malawak na karanasan at kredibilidad sa larangan ng edukasyon at sining ng wika. Ang mga sumusunod ang pangunahing katangiang taglay ng mga napiling validator:

- **Antas ng Edukasyon:** Sila ay mga propesyonal na nakapagtapos ng antas Masteral (Master of Arts in Education), na nagpapatunay ng kanilang malalim na pag-unawa sa mga teorya at pedagogiya ng pagtuturo. Sa isinasagawang pag-aaral, kinuha ang serbisyo ng dalawang magkaibang pangkat ng eksperto upang matiyak ang kredibilidad at katumpakan ng pagwawasto sa mga sanaysay na sulating Filipino: Ang pangkat na ito ay kinakatawan ng isang indibidwal na nagtataglay ng pinakamataas na antas ng kasanayang pang-akademiko at pampanitikan. Pinili siya batay sa mga sumusunod na kwalipikasyon:
- **Akademikong Kahusayan:** Isang propesyonal na nakapagtapos ng antas Masterado at Doktoral, na nagpapatunay ng malalim na pagdalubhasa sa wika at pananaliksik. Karanasan sa Larangan: Nagsisilbing School Paper Adviser, kung saan hasa ang kaniyang mata sa masusing pag-eedit at paggabay sa mga teknikal na anyo ng pagsulat.

- **Kredibilidad sa Pagsulat:** Isang awtor na may published na libro, na nagpapakita ng kaniyang awtoridad sa pagbuo ng mga de-kalidad na akda at paglalapat ng wastong balarila at retorika. Ang pagwawasto gamit ang teknolohiya ay pinangangasiwaan ng isang eksperto sa digital na pedagohiya na may sumusunod na katangian:
- **Teknikal na Kasanayan:** May mataas na antas ng kaalaman sa paggamit ng teknolohiya at integrasyon nito sa loob ng silid-aralan.
- **Prompt Engineering:** Mahusay sa pagsasaayos ng mga prompt o instruksyon para sa Artipisyal na Katalinuhan upang matiyak na ang algorithm ay maglalabas ng obhetibo, tumpak, at komprehensibong ebalwasyon ng mga sulatin.
- **Analitikal na Pagwawasto:** Dalubhasa sa paggamit ng Artipisyal na Katalinuhan bilang katuwang sa pagtukoy ng mga pagkakamaling linggwistika at pagbibigay ng mabilis ngunit de-kalidad na feedback sa mga mag-aaral.
- **Kahusayan sa Pamamahayag:** Kinikilala sila bilang mga tagapagsanay sa mga Press Conference (School Paper Advisers). Ang karanasang ito ang nagbigay sa kanila ng matalas na mata sa pag-aanalisa ng estruktura, tono, at teknikalidad ng pagsulat.
- **Dalubhasa sa Pagwawasto:** Sila ay may mataas na antas ng kasanayan sa pagwawasto ng mga sulatin sa Filipino. Ang kanilang kadalubhasaan sa balarila, retorika, at pagbuo ng mga pamantayan sa pagmamarka ay nagsilbing pundasyon upang matiyak na ang binuong rubrik ay obhetibo, balido, at maaasahan. Samantala, ang mga malilikhang sulatin ay sinuri ng dalawang eksperto na pinili sa pamamagitan ng purposive sampling batay sa kanilang kwalipikasyon. Ang mga tagasuring ito ay pinili dahil sa kanilang aktibong pakikilahok sa mga programang pampropesyonal.

Lokal ng Pag-aaral

Ayon kay Roxas (2020 & 2023): Binigyang-diin ang pag-unlad ng Filipino-based Natural Language Processing (NLP) bilang mahalagang hakbang sa machine translation at chatbots. Ayon sa kanya, ang ChatGPT ay nagpapadali sa pagkatuto sa pamamagitan ng malinaw na paliwanag at halimbawa.

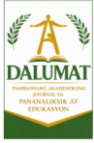
Ayon naman kay Cruz et al. (2021): Sinuri ang AI-based translation para sa mga legal na dokumento (Ingles patungong Filipino) at napatunayang pinapabilis nito ang proseso ng pagsasalin.

Ayon naman kay Gonzales et al. (2023): Pinatunayan na ang AI ay may malaking ambag sa pagsusuri at pagsasalin ng panitikang Pilipino, na nakatutulong sa pagpapayaman ng wika at kultura.

Ayon naman kay Balagtey et al. (2024): Bagama't may potensyal ang AI sa pagsasalin ng panitikang Igorot upang mapreserba ang mga kuwentong-bayan, may limitasyon pa rin ito sa pag-unawa sa kontekstwal na diwa at lalim ng katutubong kultura.

Ayon naman kay Bondoc (2022): Itinuturing ang AI bilang "ikatlong antas ng computing" na may kakayahang mag-isip nang mag-isa. Positibo ang epekto nito sa pagtuturo ngunit nagbabala sa banta ng automation sa trabaho ng mga guro.

Ayon naman kay Rodrigo (2023): Naniniwala na ang AI ay isang solusyon sa mga kakulangan ng sistemang pang-edukasyon sa Pilipinas, tulad ng limitadong resources at pondo.



Ayon naman kay Deano (2021): Napansin ang transisyon ng mga mag-aaral mula sa mga tradisyunal na aklat at diyaryo patungo sa paggamit ng ChatGPT bilang pangunahing sanggunian.

Ayon naman kay Santos (2020): Nakita ang positibong pananaw ng mga mag-aaral sa Maynila hinggil sa Artipisyal na Katalinuhan, ngunit binigyang-diin na ang mabagal na internet access ay nananatiling malaking hadlang.

Ayon naman kay DepEd (2022): Isinulong ang "Artipisyal na Katalinuhan para sa Edukasyon" upang mapabuti ang kalidad ng pagtuturo, lalo na sa mga lugar na may limitadong access sa teknolohiya.

Ayon naman kay Caratiquit (2023): Nagbabala sa mga negatibong epekto sa asignaturang Filipino, kabilang ang creative dependency, pagbaba ng critical thinking, at mga isyu sa privacy ng datos. Adigue (2024): Binigyang-diin na ang Artipisyal na Katalinuhan ay dapat suriin sa konteksto ng pagmamahal sa bayan at pambansang pagkakakilanlan, upang ang paggamit nito ay manatiling nakaugat sa kulturang Pilipino.

Ang mga nakalap na literatura ay nagpapakita ng isang dualistikong pananaw sa paggamit ng Artipisyal na Katalinuhan sa edukasyon:

Bilang Oportunidad: Ang Artipisyal na Katalinuhan (gaya ng ChatGPT at NLP tools) ay nagsisilbing epektibong katuwang sa pagbuo ng mga gabay sa pagwawasto, pagpapahusay ng gramatika, at personalisadong pagkatuto (Roxas, 2023; Nomerovska, 2023). Nakikita ito bilang kasangkapan upang maging mas obhektibo at organisado ang akademikong gawain.

Bilang Hamon: Nanatili ang pangamba sa pagkawala ng "personal na boses" at pagkamalikhain ng tao (Floridi, 2020). May mga teknikal at etikal na isyu rin tulad ng bias, maling impormasyon (hallucinations), at ang pangangailangan para sa reskilling o muling pagsasanay ng mga guro upang makasabay sa digital age (Papadopoulos & Christiansen, 2023).

Proseso sa Pangangalap ng Datos

Upang maisakatuparan ang pag-aaral, isinagawa ang mga sumusunod na hakbang:

- Una, ang mananaliksik ay humingi ng pormal na pahintulot sa PSU-SAS. Matapos itong mapagtibay, nagpadala ng kopya ng liham sa mga Punong-Guro.
- Ikalawa, isinagawa ang pakikipag-ugnayan sa mga kalahok. Isinagawa ang oryentasyon at ipinamahagi ang Parental Consent Form.
- Ikatlo, isinagawa ang aktuwal na pangangalap ng datos. Ang mananaliksik ay nagbigay ng oryentasyon.
- Ikaapat, ang mga natapos na sanaysay ay tinipon at inihanda para sa ebalwasyon. Ang mga sulatin ay ibinigay sa gurong tagasuri at ang kopya ay ini-encode para sa AI tool.
- Panghuli, ang mga datos na nakalap ay itilana at inanalisa/tabulated. Ang mga numerikal na datos ay isinumite sa istatistisyan.

Pagsusuri ng Datos

Ang mga numerikal na datos na nakalap ay tinipon at itinala nang sistematiko. Ginamit ang weighted mean upang mailarawan ang antas ng kasanayan. Ang mga nakuha average o mean score ay binigyan ng kaukulang interpretasyon:

Ranggo	Iskala	Deskripsyon
5	4.21–5.00	Napakataas Kabisaan (NK)
4	3.41–4.20	Mataas Kabisaan (MK)
3	2.61–3.40	Katamtaman Kabisaan(KK)
2	1.81–2.60	Mababa Kabisaan (MK)
1	1.0–1.80	Napakababang Kabisaan (NK)

Matapos ang deskriptibong pagsusuri, ang mga datos ay isinailalim sa mas malalim na istadistikal na pagtrato. Ginamit ang Paired Sample t-test at isinagawa ang Pearson's r. Ang mga kwalitatibong datos naman ay hinimay gamit ang tematikong pagsusuri.

Etikal na Konsiderasyon

Sa pagsasagawa ng pag-aaral na ito, mahigpit na sinunod at ipinatupad ang mga pamantayang etikal upang maprotektahan ang karapatan at kapakanan ng mga kalahok. Inuna ang pagkuha ng Informed Consent mula sa mga gurong kalahok at Parental Consent para sa mga mag-aaral ng Ikawalong Baitang, bago ang anumang pangangalap ng datos. Ipinaunawa nang malinaw sa kanila ang layunin ng pag-aaral, ang proseso ng paggamit sa kanilang mga sanaysay bilang input sa Artificial na Katalinuhan, at ang kanilang karapatang umatras sa anomang oras nang walang kaakibat na parusa. Ang partisipasyon ay nanatiling boluntaryo at hindi sapilitan.

Upang mapangalagaan ang pribadong impormasyon, pinanatiling kumpidensyal ang pagkakakilanlan ng mga respondente. Ang mga pangalan ng mag-aaral at guro ay pinalitan ng mga code o pseudonyms bago iproseso ang mga datos. Ito ay partikular na hinigpitan bago ipasok ang mga sulatin sa AI system upang matiyak na walang sensitibong personal na impormasyon ang naitala sa database ng teknolohiya na maaring magamit sa labas ng layunin ng pananaliksik.

Sa aspekto ng integridad ng datos, tiniyak na ang transkripsyon ng mga puna mula sa guro at ang mga awtomatikong tugon ng Artipisyal na Katalinuhan ay eksakto, malinaw, at walang bahid ng manipulasyon. Ang anumang resulta ay iniulat nang tapat at walang pagbabago upang paboran ang inaasahang kalabasan ng pag-aaral.

Higit sa lahat, kinilala at isinaalang-alang ng mananaliksik ang mga limitasyon ng teknolohiya, partikular ang posibilidad ng algorithmic bias o ang hindi akma ng pagkiling ng Artipisyal na Katalinuhan sa istilo ng wika. Upang maiwasan ito, ang bawat suhestiyon na ibinigay ng Artipisyal na Katalinuhan ay isinailalim sa masusing balidasyon ng gurong eksperto. Ito ay upang masiguro na ang binuong gabay ay makatarungan, angkop sa kulturang Pilipino, at hindi makasasama sa akademikong pag-unlad ng mga mag-aaral. Binibigyang-diin ng pag-aaral na ito na ang Artipisyal na Katalinuhan ay ginamit lamang bilang katuwang na instrumento at hindi bilang kapalit sa propesyonal na pagtataya ng guro.

Etikal na Konsiderasyon

Ang pananaliksik na ito ay isinagawa nang may mataas na pagpapahalaga sa mga pamantayang etikal upang matiyak ang proteksyon ng mga kalahok at ang integridad ng mga datos. Una, tiniyak ng mananaliksik ang pagkuha ng malayang pagpapahalaga (Informed Consent) mula sa mga guro at mag-aaral, kung saan ipinaliwanag nang malinaw ang layunin ng pag-aaral at ang kanilang karapatang tumanggi o tumigil sa paglahok anumang oras. Pangalawa, mahigpit na sinunod ang Data Privacy Act of 2012 sa pamamagitan ng pagpapanatili ng kumpidensyalidad at anonimiti; tinanggal ang anumang personal na impormasyon bago ipasok ang mga sanaysay sa mga AI platform upang maiwasan ang pagtagas ng pagkakakilanlan.

Pangatlo, isinaalang-alang ang etikal na paggamit ng teknolohiya sa pamamagitan ng pagkilala na ang Artipisyal na Katalinuhan ay nagsisilbi lamang katuwang at hindi kapalit ng kritikal na desisyon ng guro. Sinuri ring mabuti ang mga output ng Artipisyal na Katalinuhan upang maiwasan ang anumang algorithmic bias o pagkiling sa wika at kultura. Panghuli, tinitiyak ang akademikong katapatan sa pamamagitan ng wastong pagsisipi sa lahat ng hiram na ideya at pagkilala sa papel ng Artipisyal na Katalinuhan sa metodolohiya ng pag-aaral, habang sinisiguro na ang huling awtput ay naglalayong makapag-ambag ng positibong benepisyo sa pagtuturo ng asignaturang Filipino.

RESULTA AT INTERPRETASYON NG MGA DATOS

Nagsimula ang datos ng pagbuo ng Antas ng Kabisaan sa Gabay sa Pagwawasto ng mga Sanaysay pananaliksik na ito ay nagmula sa mga sanaysay na sinulat ng mga mag-aaral sa ikawalong baitang ng Toledo Integrated School para sa taong panuruan 2025-2026. Ang mga nasabing sanaysay ay isinalalim sa masusing pagsusuri ng mga gurong eksperto sa asignaturang Filipino upang mataya ang kasanayan ng mga mag-aaral batay sa mga pangunahing elemento ng sanaysay gaya ng tema o nilalaman, anyo, kaisipan, at larawang-diwa. Binigyang-tuon sa pag-aaral ang tatlong mahahalagang paksa: (1) Epekto ng Labis na Paglalaro ng Online Games sa Pag-aaral, (2) Ang Papel ng Pamilya sa Tagumpay ng Isang Mag-aaral, at (3) Kahalagahan ng Disiplina sa Sarili sa Panahon ng Digital na Teknolohiya. Higit sa lahat, sinuri ang antas ng kasanayan sa pagsulat sa pamamagitan ng magkahiwalay at magkatuwang na pagwawasto ng guro at ng Artipisyal na Katalinuhan upang makita ang bias at bisa ng kolaborasyon ng tao at teknolohiya sa pagtatasa ng mga sulatin.

Sa bahaging ito, sistematikong inilahad ang mga datos na nakalap mula sa proseso ng pagwawasto ng mga sanaysay. Ang mga impormasyon ay hinati sa mga pangunahing talahanayan upang ipakita ang pagkakaiba-iba ng antas ng pagtatasa sa ilalim ng iba't ibang kondisyon. Ang estrukturang ito ay binuo upang masagot nang may katumpakan ang mga suliranin ng pag-aaral hinggil sa bisa ng Artipisyal na Katalinuhan bilang katuwang sa akademikong ebalwasyon.

Ipinapakita sa Talahanayan na ito ang datos tungkol sa antas ng pagwawasto na ginawa ng guro mag-isa sa tatlong magkakaibang sanaysay. Nakapaloob dito ang ebalwasyon sa iba't ibang kraytirya gaya ng nilalaman, paksa, at gramatika. Sa pamamagitan ng Overall Mean, nabibigyan ng interpretasyon kung ang mga sulatin ay nasa antas na Katamtaman, Mababa, o Mataas base sa itinakdang pamantayan

Talahanayan I

Antas ng Kabisaan ng Pagwawasto ng Guro sa mga Sanaysay

Kategorya	Sanaysay			Mean	Deskription
	1	2	3		
Pagkamalikhain at pamamaraan ng pagsulat	3.05	3.45	2.75	3.08	Katamtaman
Pagkakaugnay sa paksa	2.95	3.60	2.75	3.10	Katamtaman
Nilalaman at estruktura	2.85	3.75	2.95	3.18	Katamtaman
Wika at Gramatika	2.70	1.35	1.20	1.75	Mababa
Kabuoang Mean	2.51	2.83	2.53	2.78	Katamtaman

Note: 1.00-1.50 (Napakababa); 1.51-2.50 (Mababa); 2.51-3.50 (Katamtaman)
 3.51-4.50 (Mataas); 4.51-5.00 (Napakataas)

Ipinapakita ng talahanayang ito ang antas ng pagwawasto ng guro sa tatlong magkakaibang sulatin nang hindi gumagamit ng anumang tulong mula sa teknolohiya. Obserbasyon: Ang pangkalahatang marka (Overall Mean) ay 2.78, na nasa kategoryang Katamtaman. Pinakamataas na Aspeto: Nakakuha ng pinakamataas na marka ang "Nilalaman at Estruktura" (3.18). Pinakamababang Aspeto: Kapansin-pansing napakababa ng marka sa "Wika at Gramatika" na may mean na 1.75 (Mababa).

Talahanayan 2

Antas ng Kabisaan sa Pagwawasto ng mga Sanaysay Gamit ang Artipisyal na Katalinuhan

Kategorya	Sanaysay			Mean	Deskription
	1	2	3		
Pagkamalikhain at pamamaraan ng pagsulat	3.50	3.50	2.95	3.32	Katamtaman
Pagkakaugnay sa paksa	3.50	3.70	3.05	3.42	Katamtaman
Nilalaman at estruktura	3.35	3.65	2.75	3.25	Katamtaman
Wika at Gramatika	2.95	2.95	2.45	2.78	Katamtaman
Kabuoang Mean	3.33	3.45	2.80	3.19	Katamtaman

Note: 1.00-1.50 (Napakababa); 1.51-2.50 (Mababa); 2.51-3.50 (Katamtaman)
 3.51-4.50 (Mataas); 4.51-5.00 (Napakataas)

Ipinapakita sa Talahanayan 2 ang resulta ng pagsusuri sa mga sanaysay sa tulong ng Artipisyal na Katalinuhan . Nakapaloob dito ang mga marka para sa tatlong yugto ng pagsulat at ang kaukulang Overall Mean na naglalarawan sa pangkalahatang antas ng kalidad ng mga ito. Ginagamit ang isang scale mula 1.00 hanggang 5.00 upang bigyang-deskripsyon ang bawat kategorya, mula sa antas na "Napakababa" hanggang "Napakataas".

Dito ay ipinapakita ang resulta kapag nagtulungan ang guro at ang Artipisyal na Katalinuhan sa pagwawasto. Obserbasyon: Tumaas ang pangkalahatang marka patungong 3.19 (Katamtaman) kumpara sa mag-isang pagwawasto ng guro. Pag-unlad: Malaki ang naging pagtaas sa aspeto ng "Wika at Gramatika" na naging 2.78 (Katamtaman) mula sa dating 1.75. Konklusyon: Ipinapakita nito na mas nagiging balanse at bahagyang mas mataas ang ebalwasyon kapag may tulong ng AI.

Talahanayan 3
Pagkakasundo sa Resulta ng Isinagawang Pagwawasto sa mga Sanaysay ng Guro at Artipisyal na katalinuhan

Dimensiyon	Tagawasto		Multivariate test		
	Guro	Artipisyal na katalinuhan	Wilk's Lamda	Fc	Sig.
Pagkamalikhain at pamamaraan ng pagsulat	3.08	3.32			
Pagkakaugnay sa paksa	3.10	3.42			
Nilalaman at estruktura	3.18	3.25	0.168	94.01**	p<0.001
Wika at Gramatika	1.75	2.78			

*Significant at 1% level

Ang talahanayang 3 na ito ay nagpapakita ng isang istatistikal na pagsusuri tungkol sa pagkakasundo ng mga resulta ng pagwawasto sa pagitan ng Guro at Artipisyal na Katalinuhan. Nahahati ang talahanayang ito sa iba't ibang bahagi, simula sa Dimension na naglalaman ng apat na kraytirya kung saan binigyan ng ebalwasyon ang mga sulatin, at ang bahagi ng Tagawasto na nagpapakita ng mga average score o mean mula sa Guro at sa Artipisyal na Katalinuhan para sa bawat dimensyon. Kasama rin dito ang Multivariate Test na naglalahad ng mga numerical value gaya ng Wilk's Lamda na 0.168 at Fc na 94.01 upang masukat ang antas ng kabuluhan o significance ng mga datos. Sa huli, tinukoy sa Significance Level na ang resulta ay Significant 1% , na siyang nagpapahiwatig ng isang matibay na istatistikal na relasyon o pagkakaiba sa mga datos na ipinakita sa pag-aaral.

Ito ay isang istatistikal na pagsusuri upang malaman kung may makabuluhang pagkakaiba ang pagmamarka ng tao (Guro) at ng makina (Artipisyal na Katalinuhan). Datos: Ang Wilk's Lamda ay 0.168 at ang Fc ay 94.01. Significance: Ang resulta ay Significant at 1% level (p<0.001). Interpretasyon: Ibig sabihin, mayroong matibay at malinaw na pagkakaiba sa paraan ng pagmamarka ng guro at ng Artipisyal

na Katalinuhan, lalo na sa aspeto ng Wika at Gramatika kung saan mas mataas magbigay ng marka ang AI (2.78) kumpara sa guro (1.75).

Talahanayan 4

Antas ng Kabisaan sa Pagwawasto ng mga Sanaysay na Guro ang Unang Nagwasto Bago ang Artipisyal na Katalinuhan

Kategorya	Sanaysay			Mean	Deskription
	1	2	3		
Pagkamalikhain at pamamaraan ng pagsulat	3.90	3.95	3.65	3.83	Mataas
Pagkakaugnay sa paksa	3.90	4.20	3.70	3.93	Mataas
Nilalaman at estruktura	3.85	4.15	3.90	3.97	Mataas
Wika at Gramatika	3.85	2.60	2.75	3.07	Katamtaman
Kabuoang Mean	3.88	3.73	3.50	3.70	Mataas

Note: 1.00-1.50 (Napakababa); 1.51-2.50 (Mababa); 2.51-3.50 (Katamtaman)
3.51-4.50 (Mataas); 4.51-5.00 (Napakataas)

Ang talahanayan 4 ay naglalahad ng Antas ng Pagwawasto ng mga Sulatin na Guro ang Unang Nagwasto Bago ang Artipisyal na Katalinuhan. Layunin nito na ipakita ang resulta ng ebalwasyon sa tatlong magkakaibang sanaysay batay sa apat na mahahalagang kategorya: Pagkamalikhain at pamamaraan ng pagsulat, Pagkakaugnay sa paksa, Nilalaman at estruktura, at Wika at Gramatika. Ang bawat datos ay sinuri gamit ang mean upang matukoy ang kalidad ng pagwawasto ng guro bago ito isailalim sa teknolohiya ng Artipisyal na Katalinuhan.

Talahanayan 4: Guro ang Unang Nagwasto Bago ang Artipisyal na Katalinuhan Sinusuri dito ang antas ng pagwawasto kung saan inuna muna ng guro ang pagtasa bago ito sinundan ng Artipisyal na Katalinuhan. Obserbasyon: Ang pangkalahatang marka ay 3.70, na itinuturing na Mataas. Kahalagahan: Halos lahat ng kategorya gaya ng Pagkamalikhain (3.83), Paksa (3.93), at Nilalaman (3.97) ay nasa antas na Mataas. Wika: Ang Wika at Gramatika ay nanatili sa antas na Katamtaman (3.07).

Talananayan 5
Antas ng Kabisaan sa Pagwawasto ng mga Sanaysay na Artipisyal na Katalinuhan ang Unang Nagwasto bago ang Guro

Kategorya	Sanaysay			Mean	Deskription
	1	2	3		
Pagkamalikhain at pamamaraan ng pagsulat	3.80	3.85	3.30	3.65	Mataas
Pagkakaugnay sa paksa	3.90	3.85	3.70	3.82	Mataas
Nilalaman at estruktura	3.95	3.85	3.35	3.72	Mataas
Wika at Gramatika	3.60	3.60	3.30	3.50	Katamtaman
Kabuoang Mean	3.81	3.79	3.41	3.67	Mataas

Note: 1.00-1.50 (Napakababa); 1.51-2.50 (Mababa); 2.51-3.50 (Katamtaman)

3.51-4.50 (Mataas); 4.51-5.00 (Napakataas)

Ang talananayan sa itaas ay nagpapakita ng Antas ng Pagwawasto ng mga Sulatin na Artipisyal na Katalinuhan ang Unang Nagwasto Bago ang Guro. Layunin nito na suriin ang kalidad ng tatlong sulatin sa ilalim ng apat na kraytirya: Pagkamalikhain at pamamaraan ng pagsulat, Pagkakaugnay sa paksa, Nilalaman at estruktura, at Wika at Gramatika. Makikita rito ang mga nakuhang mean at ang kaukulang interpretasyon o deskripsyon ng mga ito upang masukat ang pagiging epektibo ng Artipisyal na Katalinuhan bilang unang tagawasto.

Sa set-up na ito, ang Artipisyal na Katalinuhan ang unang nagsuri sa mga sulatin bago ito nirepaso ng guro. Obserbasyon: Ang pangkalahatang resulta ay 3.67, na nasa antas din na Mataas. Pagkakaiba: Bagama't mataas ang resulta, mas naging balanse ang marka sa "Wika at Gramatika" (3.50) sa paraang ito kumpara sa ibang set-up. Katangian: Ipinapakita nito na ang Artipisyal na Katalinuhan bilang unang tagasuri ay nagbibigay ng matibay na pundasyon sa estruktura at wika.

Talananayan
6
Pagkakasundo ng Resulta ng Isinagawang Pagwawasto sa mga Sanaysay Batay sa Pagkakauna ng Pagwawasto

Dimension	Tagawasto		Multivariate test		
	Guro	Artipisyal na katalinuhan	Wilk's Lamda	Fc	Sig.
Pagkamalikhain at pamamaraan ng pagsulat	3.83	3.65	0.963	.728ns	0.404



Pagkakaugnay sa paksa	3.93	3.82
Nilalaman at estruktura	3.97	3.72
Wika at Gramatika	3.07	3.50

nsSignificant

Ang talahanayan na ito ay nagpapakita ng isang istatistikal na pagsusuri tungkol sa pagkakasundo ng mga marka mula sa dalawang uri ng tagawasto. Ang talahanayan ay nahahati sa bahagi ng Dimension na tumutukoy sa mga kraytirya ng pagwawasto gaya ng pagkamalikhain, paksa, nilalaman, at gramatika, at sa bahagi ng Tagawasto na nagpapakita ng mga average score na ibinigay ng Guro at ng Artipisyal na Katalinuhan. Nilalaman din nito ang Multivariate test na may mga halagang 0.963 para sa Wilk's Lamda, .728 para sa Fc, at 0.404 para sa Sig.. Bilang interpretasyon, ang markang ns sa Fc ay nagpapahiwatig na ang resulta ay not significant o walang makabuluhang pagkakaiba sa antas na itinakda para sa pagsusuring ito.

KONKLUSYON

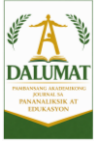
Batay sa mga natuklasan, nabuo ang mga sumusunod na kongklusyon:

1. Ang kolaborasyong Guro- Artipisyal na Katalinuhan ay mas epektibo kaysa sa tradisyunal na pagwawasto. Pinatutunayan ng pag-aaral na ang pinagsamang bilis ng Artipisyal na Katalinuhan sa teknikal na aspekto at ang lalim ng guro sa kontekstuwal na pag-unawa ay nagbubunga ng mas mataas na antas ng katumpakan at mas sistematikong proseso sa pagtatasa ng wikang Filipino.
2. Maaasahan at may mataas na kredibilidad ang Artipisyal na Katalinuhan bilang katuwang sa pagmamarka. Ang makabuluhang pagkakasundo ng mga marka sa pagitan ng Artipisyal na Katalinuhan at ng guro ay nagpapatunay na ang teknolohiya ay isang matatag na katuwang, habang ang guro naman ang nagsisiguro na ang bawat marka ay may pagsasaalang-alang sa kultura, damdamin, at tunay na intensyon ng manunulat.
3. Ang kolaborasyong Guro- Artipisyal na Katalinuhan ay nagtatatag ng isang makabago at makatarungang pedagohiya. Ang mungkahing gabay ay nagpapatibay sa digital na inobasyon kung saan ang Artipisyal na Katalinuhan ang sumusuri sa teknikalidad habang ang guro ang nananatiling pinal na tagapagpasya, na nagreresulta sa isang sistema ng edukasyon na mas episyente at tumutugon sa hamon ng makabagong panahon.

REKOMENDASYON

Batay sa mga konklusyon, iminumungkahi ang mga sumusunod:

1. Para sa Kagawaran ng Edukasyon (DepEd): Maglunsad ng mga training programs para sa mga guro at bumuo ng malinaw na etikal na alituntunin sa paggamit ng Artipisyal na Katalinuhan upang matiyak ang integridad ng akademikong pagsusuri sa bansa.



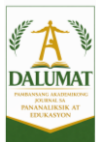
2. Para sa mga Guro sa Filipino: Gamitin ang Artipisyal na Katalinuhan bilang katuwang sa teknikal na pagwawasto at pagbuo ng feedback systems, habang pinananatili ang kritikal na papel ng guro sa pagpapasya at paggabay sa kontekstwal na pag-unawa.
3. Para sa mga Administrador ng Paaralan: Maglaan ng sapat na pondo para sa mga makabagong pasilidad at teknolohikal na kagamitan, at suportahan ang mga programang magpapaunlad sa Artipisyal na Katalinuhan literacy ng mga guro.
4. Para sa mga Mag-aaral: Ituring ang Artipisyal na Katalinuhan bilang gabay sa pagpapaunlad ng sariling kasanayan at hindi bilang kapalit sa pag-iisip o tagagawa ng nilalaman upang mapanatili ang pagiging malikhain at kritikal.
5. Para sa mga Mananaliksik: Magpalawak ng mga pag-aaral tungkol sa Artipisyal na Katalinuhan na nakatuon sa pagsasalin, pagsusuri ng panitikan, at pagbuo ng mga aplikasyong Artipisyal na Katalinuhan na mas angkop sa katutubong wika at kulturang Pilipino.

SANGGUNIAN

- Abojon, J., et al. (2023). Technological Skills of Senior High School Students in State-Run Basic Education Institutions in the Philippines. *European Chemical Bulletin*, 12(Special Issue 4), 12510–12518.
- Abojon, J., et al. (2023). Technological Skills of Senior High School Students in State-Run Basic Education Institutions in the Philippines. *Abante News*.
- Agrawal, P. (2020). Technological Skills of Senior High School Students in State-Run Basic Education Institutions in the Philippines. *European Chemical Bulletin*, 12(Special Issue 4), 12510–12518.
- Ahmad, S. (2023). Technological Skills of Senior High School Students in State-Run Basic Education Institutions in the Philippines. *European Chemical Bulletin*, 12(Special Issue 4), 12510–12518.
- Adigue, A. P. (2024). Iniibig ko ang Pilipinas: Diskurso at kurso sa panahon ng Artificial Intelligence at implikasyon sa akademiko. *International Journal of Research Studies in Education*, 13(5), 1–13.
- Ali, M., & Abrar, M. (2023). Climate change impact on food security in Pakistan. *Pakistan Journal of Multidisciplinary Research*, 4(1).
- Balagtey, M., Dapliyan, R., & Alonzo, T. (2024). AI translation in indigenous literature: Challenges and possibilities. *Journal of Cordilleran Studies*, 9(2), 88–105.
- Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Shmitchell, S. (2021). On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big
- Britannica. (2022). Title of the Article. *Britannica*. <https://www.britannica.com/>
- Brown, T. (2020). Leveraging digital tools for enhanced organizational efficiency. *Management Science*, 45(7), 1008–1024.



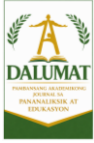
- Bondon, R. (2022). Technological Skills of Senior High School Students in State-Run Basic Education Institutions in the Philippines. *European Chemical Bulletin*, 12(Special Issue 4), 12510–12518.
- Canite, M. L., Ligatan, J. P., & others. (2025). Integration of Artificial Intelligence Tools in Enhancing Teachers' Instructional Practices in the Philippines. *International Journal of Multidisciplinary Research and Innovation*, 7(2), 45–56.
- Cardona, C., et al. (2023). *Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning*. U.S. Department of Education, Office of Educational Technology.
- Carmody, J., et al. (2021). AI and privacy concerns: A smart meter case study. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*.
- Class point. (2023). The role of AI in student assessment and feedback.
- Collie, R., et al. (2024). Research news: Valuing and integrating generative AI in teaching.
- Coursera. (2023). What is artificial intelligence (AI)? Retrieved from <https://www.coursera.org/articles/what-is-artificial-intelligence>.
- Creswell, J. W. (2009). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Creswell, J. W. (2021). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (6th ed.). Pearson Education.
- Cruz, A. L., et al. (2021). Using AI-based translation for legal documents in the Philippines. *Philippine Journal of Linguistics*, 52(1), 24–39.
- Daguio, A., Bugnay, E., & Bumanglag, S. (2023). Indigenous language preservation through AI in the Cordillera. *Baguio Education Research Journal*, 5(3), 55–70.
- Deano, M. (2021). Technological Skills of Senior High School Students in State-Run Basic Education Institutions in the Philippines.
- Department of Education. (2022). Technological Skills of Senior High School Students in State-Run Basic Education Institutions in the Philippines. *European Chemical Bulletin*, 12(Special Issue 4), 12510–12518.
- De Jesus, A. (2020). Technological Skills of Senior High School Students in State-Run Basic Education Institutions in the Philippines. *European Chemical Bulletin*, 9(Special Issue 2), 5410–5420.
- Dixit, A. (2022). Technological Skills of Senior High School Students in State-Run Basic Education Institutions in the Philippines. *European Chemical Bulletin*, 12(Special Issue 4), 12510–12518.
- Elliot, J., et al. (2022). AI technologies, privacy and security. *Hypothesis and Theory*, 5, Article 826737.



- Fadel, C., Holmes, W., & Bialik, M. (2021). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Firat, M. (2023). What ChatGPT means for universities: Perceptions of scholars and students. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 6(1), 57–63.
- Firuz Kamalov, F., Awan, M. J., & Singh, R. (2023). ChatGPT in education: Opportunities, challenges, and future prospects. *AI & Education Journal*, 12(1), 77–89.
- Floridi, L. (2020). *Artificial intelligence: Philosophical and ethical perspectives*. Oxford University Press.
- Floridi, L. (2020). How to Design AI for Social Good: Seven Essential Factors. *Science & Engineering Ethics*, 26, 1771–1796.
- Fontenelle, L. (2020), Treschuck (2024). Technological Skills of Senior High School Students in State-Run Basic Education Institutions in the Philippines. *European Chemical Bulletin*, 9(Special Issue 1), 8420–8431.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2022). *How to design and evaluate research in education* (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- Frank Pasquale. (2023). Education and the New Laws of Robotics: An interview. *Postdigital Science and Education*, 5, 206–219.
- Fullan, M. (2013). Commentary: The New Pedagogy: Students and Teachers as Learning Partners. *LEARNING Landscapes*, 6(2), 23–29.
- Hayles, N. K. (1999). *How we became posthuman: Virtual bodies in cybernetics, literature, and informatics*. University of Chicago Press.
- Heick, T. (2020). What is Bloom’s Taxonomy? A definition for teachers. TeachThought.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2022). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Jenny Rose Navarro & Jones, K. (2023). AI dependency: The implications of over-relying on artificial intelligence in education. *Educational Research Review*.
- Joubert, P. (2022). Challenges in AI implementation in educational settings in developing countries. *Global Education Review*, 16(4).
- Koedinger, K. R., et al. (2015). Data-driven education. *Science*, 347(6225), 1244–1245.
- Küchemann, S., Steinert, S., Revenga, N., Schweinberger, M., Dinc, Y., Avila, K. E., & Kuhn, J. (2023).
- Lee, S., et al. (2020). The impact of AI on student learning. *Journal of Educational Psychology*, 122(1), 1–15.



- LePage, J. (2021). Rethinking authorship in the age of AI. *Digital Literary Studies*, 2(1), 15–29.
- Lopez, M. J., & Abad, J. R. (2024). AI-generated educational materials in Ilokano instruction: Opportunities and cultural gaps. *Ilokano Language and Literature Studies*, 6(1), 18–30.
- Lu, X., et al. (2023). *AI in Learning: Designing the Future*. Springer Nature.
- Luckin, R., et al. (2021). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education Report.
- Malik, A., et al. (2023). Exploring Artificial Intelligence in Academic Essay: Higher Education Student's Perspective. *International Journal of Educational Research Open*.
- Mananay, J. (2024). Integrating Artificial Intelligence (AI) in Language Teaching: Effectiveness, Challenges, and Strategies. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 23(9), 361–382.
- Manovich, L. (2022). *AI aesthetics*. Strelka Press.
- Manovich, L. (2022). *Cultural analytics*. The MIT Press.
- Meneses, I. C. P., Tuguinay, A. G. S., & others. (2025). Ang blended learning sa Grade V ng Baguio Central School. *Cognizance Journal of Multidisciplinary Studies*, 5(5).
- Muresan, L. (2023). Impact of artificial intelligence on education. *Research Association for Interdisciplinary Studies*.
- Nguyen, D. (2021). AI and the future of education: A global perspective. *Technology in Education*, 10(2).
- Ozer, M. (2024). Potential benefits and risks of artificial intelligence in education. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 13(2).
- Pineda, L. G. (2024). Accessibility and adoption of AI-assisted learning tools in public schools in CAR. *CAR Educational Innovations*, 7(2), 92–107.
- Purnama, I., et al. (2025). Teacher's Readiness Toward Artificial Intelligence in The School of North Bali. *Jurnal Paedagogy*, 12(1), 23–32.
- Radford, A., Wu, J., Child, R., Luan, D., Amodei, D., & Sutskever, I. (2021). Language Models are Unsupervised Multitask Learners.
- Rambabu Dixit. (2022). *How Important Is Technology In Education eLearning Industry*.
- Restack. (2024). The importance of quality data in AI training. *Restack.io*.
- Roxas, A. L. (2020). Development of Filipino-based NLP systems: A national perspective. *Philippine NLP Journal*, 2(1), 22–36.
-



- Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson Education.
- Santos, M. (2020). Pag-aaral ng mga mag-aaral sa Maynila ukol sa paggamit ng AI sa edukasyon. University of the Philippines.
- Selwyn, N., et al. (2022). The algorithmic turn in education: Critical perspectives on AI. *Learning, Media and Technology*, 47(1), 1–17.
- Terry Anderson & Jon Dron. (2011). Three Generations of Distance Education Pedagogy. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(3), 80–97.
- Thompson, A. R., & Lake, L. P. O. (2023). Relationship between learning approach, Bloom’s taxonomy, and student performance in an undergraduate Human Anatomy course. *Advances in Health Sciences Education*, 28, 1115–1130.
- Tirosh, N. (2023). Artificial intelligence and the future of creative writing. *AI & Society*, 38, 923–937.
- Tirosh, N. (2023). Generative AI and the future of literary creativity. *Journal of New Media Studies*, 15(1), 22–39.
- Vijay Kanade, P. (2022). Challenges in AI implementation in educational settings in developing countries. *Global Education Review*, 16(4).*
- Williamson, B., Eynon, R., & Potter, J. (2020). Pandemic politics, pedagogies and practices: Digital technologies and distance education during the coronavirus emergency. *Learning, Media and Technology*, 45(2), 107–114.