Journal of Multidisciplinary in Education | **ISSN print 3082-5024 e-3082-5237**
AARRC CONSCRIPTOR PUBLISHING CORP | Volume 2 |Issue 2| June 20, 2026

"Emerging Trends and Challenges in Multidisciplinary Education"

EPEKTO NG METACOGNITIVE READING JOURNAL SA PAG-UNAWA AT PAGGANAP NG MGA MAG-AARAL SA SENIOR HIGH SCHOOL

Cecilia A. Reyes
National Teachers College
cesreyes112286@gmail.com[1]
DOI:10.63305/737702

Abstract

This study aimed to determine the effect of the Metacognitive Reading Journal (MRJ) on the reading comprehension and academic performance of Senior High School stu. A quasi-experimental one-group pretest–posttest design was employed among selected Grade 11 Humanities and Social Sciences (HUMSS) students of Pantay Integrated High School using purposive sampling. Data were collected through a 60-item multiple-choice pretest and posttest, as well as a Structured MRJ Analysis Form. The intervention was conducted over five weeks, during which the MRJ was utilized as a teaching strategy. Data were analyzed using mean, standard deviation, and paired sample t-test. The findings revealed an improvement in students' reading comprehension and academic performance after the implementation of the MRJ, with a significant difference observed between the pretest and posttest results. Furthermore, analysis and reflection emerged as the components with the greatest contribution to deepening students' understanding. The study demonstrates that the MRJ is an effective metacognitive strategy that enhances students' learning and academic performance.

Keywords: *Academic performance, Metacognitive Reading Journal, Metacognition, Reading Comprehension, Senior High School.*

INTRODUCTION

Sa kasalukuyang panahon, nananatiling hamon sa edukasyon ang mababang antas ng pag-unawa sa pagbasa at akademikong pagganap ng mga mag-aaral, lalo na sa Senior High School. Sa asignaturang Filipino, mahalaga ang malalim na pag-unawa sa mga tekstong akademiko upang malinang ang kritikal na pag-iisip, pagsusuri, at mabisang komunikasyon. Batay sa obserbasyon, maraming mag-aaral ang nahihirapang magsuri, magpaliwanag, at mag-ugnay ng

impormasyon sa sariling karanasan. Kahit aktibo sila sa talakayan, madalas na mababaw pa rin ang pag-unawa na makikita sa kanilang mga output at pagsusulit, na nagpapakita ng kakulangan sa metacognitive awareness.

Ayon kay Flavell (1979), ang metacognition ay tumutukoy sa kaalaman at regulasyon ng sariling pag-iisip upang maging epektibo ang pagkatuto. Pinagtibay ito nina Efklides (2022) at Schunk at Greene (2023), na nagsasaad na mahalaga ito sa pagbasa at self-regulated learning. Gayunpaman, marami pa ring mag-aaral ang umaasa lamang sa guro o internet at nahihirapang tukuyin at ayusin ang kanilang kahinaan sa pagkatuto.

Bilang tugon, nakita ang potensyal ng Metacognitive Reading Journal (MRJ) bilang isang structured reflective learning tool na binubuo ng prediksyon, pagkuha ng mahahalagang ideya, pagsusuri, at pagmumuni-muni. Ayon kina Zhang et al. (2023), nakatutulong ang metacognitive journals sa comprehension monitoring at reflective thinking, habang ipinakita ng OECD (2023) at UNESCO (2023) na ang reflective learning approaches ay nagpapataas ng engagement, self-reflection, at academic performance.

Sa asignaturang Filipino, mahalaga ang metacognitive strategies dahil nangangailangan ito ng masusing pagsusuri at interpretasyon ng teksto. Ayon kay Veenman (2021), ito ay isa sa pinakamalalakas na prediktor ng academic performance. Ipinakita rin nina Navarro-Olivos et al. (2024) ang epekto ng kakulangan sa metacognitive regulation sa reading comprehension, habang pinatunayan nina Dignath at Büttner (2021), Dent at Koenka (2022), at Teng (2022) ang positibong epekto nito sa pag-unawa.

Sa lokal na konteksto, makikita ang learning gap sa Pantay Integrated High School batay sa MPS sa Filipino: 46.37% at 53.18% (SY 2022–2023), at 51.17% at 52.65% (SY 2023–2024). Dahil dito, isinagawa ang pag-aaral upang suriin ang epekto ng MRJ sa pag-unawa at akademikong pagganap ng mga mag-aaral, na nakaangkla sa Metacognitive Theory (Flavell, 1979), Self-Regulated Learning Theory (Zimmerman, 2002; Panadero, 2020), at Transactional Theory of Reading (Rosenblatt, 1978). Inaasahang makapagbibigay ito ng lokal at empirikal na ebidensya sa bisa ng metacognitive strategies sa pagtuturo ng Filipino.

Objectives of the Study

Ang pangkalahatang layunin ng pag-aaral na ito ay suriin ang epekto ng

paggamit ng *Metacognitive Reading Journal* (MRJ) sa pag-unawa at akademikong pagganap ng mga mag-aaral sa Senior High School ng Pantay Integrated High School sa asignaturang Filipino.

Partikular na nilalayon ng pag-aaral na:

1.Matukoy ang antas ng pag-unawa ng mga mag-aaral bago at pagkatapos gamitin ang *Metacognitive Reading Journal*.

2.Matukoy ang antas ng akademikong pagganap ng mga mag-aaral bago at pagkatapos gamitin ang *Metacognitive Reading Journal*.

3.Masuri kung may makabuluhang pagkakaiba sa antas ng pag-unawa ng mga mag-aaral bago at pagkatapos gamitin ang *Metacognitive Reading Journal*.

4.Masuri kung may makabuluhang pagkakaiba sa akademikong pagganap ng mga mag-aaral bago at pagkatapos gamitin ang *Metacognitive Reading Journal*.

5.Matukoy kung alin sa mga bahagi ng *Metacognitive Reading Journal*—Prediksyon, Pagkuha ng Mahahalagang Ideya, Pagsusuri, at Pagmumuni-muni—ang may pinakamalaking epekto sa pag-unawa ng mga mag-aaral.

METHODOLOGY

Gumamit ang pag-aaral ng *quasi-experimental one-group pretest–posttest design* upang masuri ang epekto ng *Metacognitive Reading Journal* (MRJ) sa pag-unawa at akademikong pagganap ng mga mag-aaral sa Senior High School. Iisang pangkat lamang ang sumailalim sa pretest, implementasyon ng interbensyon, at posttest. Ayon kina Creswell at Creswell (2023), ang disenyo ay angkop sa natural na konteksto ng silid-aralan kung saan hindi praktikal ang random assignment at paghahati sa control at experimental groups.

Ginamit ang kwantitatibong pamamaraan upang masukat ang pagbabago sa pag-unawa at akademikong pagganap bago at pagkatapos ng MRJ. Ang mga datos ay sinuri gamit ang mean, standard deviation, paired sample *t-test*, Wilcoxon signed-rank test, Spearman rho, at Kolmogorov–Smirnov test upang matukoy ang estadistikal na kahalagahan ng mga pagbabago (Kim, 2022).

Kinilala ang mga limitasyon ng disenyo tulad ng maturation effect, testing effect, at practice effect na maaaring nakaapekto sa resulta. Dahil walang control group, hindi ganap na maipapakita na MRJ lamang ang sanhi ng pagbabago, kaya ang mga resulta ay itinuturing bilang indikasyon lamang ng epekto ng interbensyon.

Upang mabawasan ang mga limitasyong ito, gumamit ng standardized instruction, pare-parehong testing conditions, at fidelity monitoring checklist upang matiyak ang konsistent na implementasyon ng MRJ (O'Donnell, 2021). Tiniyak din na walang item leakage sa pagitan ng pretest at posttest. Sinunod ang mga etikal na pamantayan sa pamamagitan ng informed consent, assent, at pagsunod sa Data Privacy Act of 2012 (RA 10173).

Isinagawa ang pag-aaral sa Pantay Integrated High School kung saan may kabuuang 550 mag-aaral sa Senior High School at 348 ang kabilang sa HUMSS strand. Mula rito, isang seksyon ng Grade 11 HUMSS ang piniling kalahok sa pananaliksik.

Gumamit ng purposive sampling, isang uri ng non-probability sampling kung saan ang mga kalahok ay pinipili batay sa tiyak na katangiang may kaugnayan sa layunin ng pag-aaral (Etikan, 2022). Ang napiling seksyon ay binubuo ng humigit-kumulang 35 hanggang 45 mag-aaral.

Itinakda ang sumusunod na inclusion criteria:

1.Aktibong naka-enrol sa asignaturang Filipino

2.Regular na pumapasok sa klase

3.May kakayahang makaunawa sa antas ng Senior High School na akademikong aralin

4.Sumang-ayon na lumahok sa pamamagitan ng informed consent at assent

5.Nasa ilalim ng iisang guro upang mabawasan ang pagkakaiba-iba sa paraan ng pagtuturo

Bilang karagdagang hakbang, gumamit ng existing academic records at diagnostic pretest upang matiyak ang pagkakatulad ng baseline skills at antas ng kakayahan ng mga kalahok (Polit & Beck, 2021).

Ang mga respondente ay binubuo ng 35 hanggang 45 mag-aaral mula sa isang seksyon ng Grade 11 HUMSS sa Pantay Integrated High School para sa taong panuruan 2025–2026. Pinili ang buong seksyon upang mapanatili ang pagiging praktikal at patas ng pagpili ng kalahok.

Bilang pagsunod sa etikal na pamantayan, binigyan ang lahat ng respondente ng informed consent forms na naglalaman ng layunin ng pag-aaral, saklaw ng partisipasyon, at kanilang mga karapatan bilang kalahok. Tiniyak din ang pagiging kumpidensiyal ng lahat ng personal na impormasyon ng mga respondente.

Gumamit ang mananaliksik ng iba't ibang kasangkapan upang masukat ang

epekto ng MRJ sa pag-unawa at akademikong pagganap ng mga mag-aaral.

Upang masukat ang akademikong pagganap, gumamit ang mananaliksik ng 60-item multiple-choice test bilang pretest at posttest. Ang pagsusulit ay nakabatay sa Table of Specifications (TOS) at nakaayon sa Most Essential Learning Competencies (MELCs) ng K–12 Curriculum Guide.

Ang distribusyon ng mga aytem ay ang sumusunod:

Antas ng Kognisyon	Bilang ng Aytem	Bahagdan
Knowledge	36	60%
Understanding	18	30%
Thinking	6	10%

Ang instrumento ay dumaan sa content validation na isinagawa ng apat na eksperto sa Filipino at educational assessment. Sinuri nila ang kawastuhan ng nilalaman, antas ng kahirapan, at pagkakaayon ng mga item sa MELCs. Matapos ang validation, inayos at pinahusay ng mananaliksik ang mga tanong batay sa mungkahi ng mga validator.

Isinagawa rin ang pilot testing sa 30 mag-aaral na hindi kabilang sa aktuwal na kalahok ng pag-aaral. Ang split-half reliability analysis ay nagpakita ng mataas na internal consistency na may Spearman–Brown coefficient na 0.796 at Guttman Split-Half coefficient na 0.794. Ipinapakita nito na maaasahan at balido ang instrumento para sa paggamit sa pananaliksik.

Metacognitive Reading Journal (MRJ)

Ginamit ang MRJ bilang pangunahing interbensyon sa pag-aaral. Ang journal ay binubuo ng apat na bahagi:

- Prediksyon
- Pagkuha ng Mahahalagang Ideya
- Pagsusuri
- Pagmumuni-muni

Upang masukat ang antas ng pag-unawa ng mga mag-aaral, gumamit ng Structured MRJ Analysis Form na may apat na antas ng interpretasyon:

Range	Iskal	Berbal na Interpretasyon
3.25 – 4.00	4	Lubos na Nalinang
2.50 – 3.24	3	Nalinang
1.75 – 2.49	2	Bahagyang Nalinang
1.00 – 1.74	1	Hindi Pa Nalinang

Ang MRJ Analysis Form ay sinuri gamit ang Cronbach's alpha at nakakuha ng α = 0.839, na nagpapakita ng mataas na internal consistency at pagiging maaasahan ng instrumento.

Dalawa hanggang tatlong tagasuri rin ang nagsagawa ng pagsusuri sa mga journal entries upang matiyak ang inter-rater reliability. Nagsagawa rin ng consensus meetings upang maiwasan ang pagkakaiba sa interpretasyon ng mga marka.

RESULTS AND DISCUSSION

Layunin ng pananaliksik na ito na sukatin ang pagbabago sa pag-unawa at akademikong pagganap ng mga mag-aaral bago at pagkatapos gamitin ang Metacognitive Reading Journal (MRJ). Sa pamamagitan ng pagsusuri sa resulta ng pretest at posttest, natukoy ang bisa ng MRJ sa pagpapalalim ng pag-unawa sa teksto at pagpapaunlad ng kasanayang pang-akademiko, gayundin kung nagdulot ito ng positibong epekto sa pagkatuto ng mga mag-aaral.

Talahanayan 1

Antas ng Pag-unawa ng mga Mag-aaral Bago at Pagkatapos Gamitin ang Metacognitive Reading Journal sa Aspeto ng Prediksyon, Pagkuha ng Mahalagang Ideya, Pagsusuri, at Pagmumuni-muni

BAHAGI	METACOGNITIVE READING JOURNAL (MRJ) ANALYSIS					
	BAGO (BEFORE)			PAGKATAPOS (AFTER)		
	MEAN	SD	INTERPRETASYON	MEAN	SD	INTERPRETASYON
PREDIKSYON	2.22	0.87	Bahagyang Nalinang	3.22	0.87	Nalinang
PAGKUHA NG MAHAHALAGANG IDEYA	2,67	0.86	Nalinang	3.25	0.82	Lubos na Nalinang
PAGSUSURI	2.78	0.83	Nalinang	3.33	0.72	Lubos na Nalinang
PAGMUMUNI-MUNI	2.56	0.69	Nalinang	3.08	0.77	Nalinang

Makikita sa talahanayan ang pag-unlad ng pag-unawa ng mga mag-aaral sa apat na bahagi ng Metacognitive Reading Journal (MRJ): Prediksyon, Pagkuha ng Mahahalagang Ideya, Pagsusuri, at Pagmumuni-muni bago at pagkatapos ng interbensyon.

Sa Prediksyon, ang mean ay tumaas mula 2.22 (SD = 0.87) tungo sa 3.22 (SD = 0.87), mula sa bahagyang nalinang tungo sa nalinang, na nagpapakita ng malaking pagbuti sa paghuhula at pag-aanticipate ng nilalaman ng teksto.

Sa Pagkuha ng Mahahalagang Ideya, tumaas ang mean mula 2.67 (SD = 0.86) tungo sa 3.25 (SD = 0.82), mula nalinang tungo sa lubos na nalinang, na nagpapakita ng pagtaas ng kasanayan sa pagtukoy ng mahahalagang ideya.

Sa Pagsusuri, tumaas ang mean mula 2.78 (SD = 0.83) tungo sa 3.33 (SD = 0.72), na may pinakamataas na post-intervention mean, na nagpapakita ng mas mataas na antas ng pagsusuri at interpretasyon.

Sa Pagmumuni-muni, tumaas ang mean mula 2.56 (SD = 0.69) tungo sa 3.08 (SD = 0.77), mula nalinang tungo sa nananatiling nalinang ngunit may malinaw na pag-unlad sa reflective thinking. Sa kabuuan, nagpapakita ang resulta ng

positibong pag-unlad sa lahat ng bahagi ng MRJ.

Ipinapakita rin ng Talahanayan 1 ang malawak na saklaw ng kakayahan ng mga mag-aaral sa bawat bahagi batay sa mean, standard deviation, at range, na nagpapahiwatig ng magkakaibang antas ng pag-unlad.

Ang mga pagbabagong ito ay sinusuportahan ng mga pag-aaral sa metacognition. Ayon kina Schunk at Greene (2023), mahalaga ang pagmamanman at pag-aangkop ng estratehiya sa pagbasa upang mapabuti ang comprehension. Ayon naman kay Veenman (2021), ang metacognitive skills ay isa sa pinakamalalakas na prediktor ng pagkatuto, kaya't ang pagtaas sa prediksyon at pagsusuri ay indikasyon ng mas malalim na cognitive engagement. Pinagtibay rin nina Zhang et al. (2023b) na ang structured prompts sa journaling ay nagpapalakas ng comprehension monitoring, habang ipinakita ng OECD (2023) na ang reflective writing ay nagpapataas ng engagement at self-reflection na kaugnay ng pag-unawa.

Sa kabuuan, ipinapakita ng resulta na ang MRJ ay nakatulong sa pagpapaunlad ng metacognitive awareness, pag-unawa, at kakayahang analitikal ng mga mag-aaral habang isinasagawa ang pagkatuto.

Talahanayan 2

Antas ng akademikong pagganap ng mga mag-aaral bago at pagkatapos ng paggamit ng Metacognitive Reading Journal (MRJ)

Test	Mean	N	Std. Deviation
Pre-test	27.306	36	9.111
Posttest	39.028	36	9.984

Ipinakikita sa Talahanayan 2 ang pagtaas ng akademikong pagganap ng mga mag-aaral matapos gamitin ang Metacognitive Reading Journal (MRJ). Sa pre-test, naitala ang mean score na 27.306 (SD = 9.111) mula sa 36 na respondente, samantalang sa post-test ay tumaas ito sa 39.028 (SD = 9.984). Ang mean difference na 11.722 ay nagpapakita ng malinaw na pag-unlad sa akademikong pagganap pagkatapos ng interbensyon.

Ipinapakita rin ng relatibong mataas na standard deviation sa parehong pre-test at post-test na may pagkakaiba-iba pa rin sa antas ng pagkatuto ng mga mag-aaral, kung saan may ilan na mas mabilis ang pag-unlad kaysa sa iba. Gayunpaman, malinaw na ang pagtaas ng mean scores ay nagpapahiwatig ng pagiging epektibo ng

Journal of Multidisciplinary in Education | ISSN print 3082-5024 e-3082-5237
AARRC CONSCRIPTOR PUBLISHING CORP | Volume 2 |Issue 2| June 20, 2026

"Emerging Trends and Challenges in Multidisciplinary Education"

MRJ sa pagpapabuti ng akademikong pagganap sa asignaturang Filipino.

Ang resulta ay nagpapakita na ang sistematikong pagmamanman sa sariling pagkatuto sa pamamagitan ng MRJ ay nakatulong sa pagpapaunlad ng metacognitive skills ng mga mag-aaral, partikular sa pagbasa at pag-unawa sa teksto. Ipinahihiwatig din ng variability sa scores na maaaring kailanganin pa rin ang mas personalized na pagtuturo o karagdagang suporta upang matugunan ang pagkakaiba-iba ng kakayahan ng mga mag-aaral.

Ang mga natuklasan ay umaayon sa mga pag-aaral hinggil sa metakognisyon. Ayon kay Efklides (2022a), mahalaga ang metakognisyon dahil tinutulungan nito ang mga mag-aaral na planuhin, subaybayan, at suriin ang kanilang pagkatuto. Gayundin, binigyang-diin nina Dent at Koenka (2022) na ang metacognitive strategies sa pagbasa ay nakapagpapataas ng akademikong pagganap sa iba't ibang asignatura.

Sa kabuuan, ipinapakita ng resulta na ang paggamit ng MRJ ay nakatulong upang mapataas ang kamalayan sa sariling pagkatuto at mapabuti ang kakayahan ng mga mag-aaral sa pag-unawa ng teksto at akademikong pagganap.

Talahanayan 3
Makabuluhang pagkakaiba sa antas ng pag-unawa ng mga mag-aaral bago at pagkatapos gamitin ang Metacognitive Reading Journal

BAHAGI	Kolmogorov-Smirnova				Wilcoxon Signed Rank Test on MRJ ANALYSIS		Effect Size
	Before		After		Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	r
	Statistic	Sig.	Statistic	Sig.			
PREDIKSYON	0.212	0.000	0.260	0.000	-4.048	.000	-0.675
PAGKUHA NG MAHALAGANG IDEYA	0.234	0.000	0.296	0.000	-3.347	.001	-0.558
PAGSUSURI	0.244	0.000	0.296	0.000	-3.75	.000	-0.625
PAGMUMUNI-MUNI	0.288	0.000	0.216	0.000	-3.945	.000	-0.658

Ipinakikita sa talahanayan ang resulta ng Wilcoxon Signed Rank Test sa antas ng pag-unawa ng mga mag-aaral sa apat na bahagi ng Metacognitive Reading Journal (MRJ) bago at pagkatapos ng interbensyon. Batay sa Kolmogorov–Smirnov test, ang lahat ng bahagi—Prediksyon, Pagkuha ng Mahahalagang Ideya, Pagsusuri, at Pagmumuni-muni—ay may p-values na 0.000 sa parehong pre-test at post-test, na mas mababa sa 0.05. Ipinapahiwatig nito na hindi normal ang distribusyon ng datos, kaya angkop ang paggamit ng non-parametric test na Wilcoxon Signed Rank Test.

Sa Prediksyon, tumaas ang mean mula 2.22 hanggang 3.22 (Z = -4.048, p = 0.000), na may effect size na r = -0.675, na nagpapakita ng malaking epekto at ito rin ang pinakamataas sa apat na bahagi. Sa Pagkuha ng Mahahalagang Ideya, tumaas ang mean mula 2.67 hanggang 3.25 (Z = -

3.347, p = 0.001), na may r = -0.558, na bagama't may malaking epekto ay pinakamababa sa apat.

Sa Pagsusuri, tumaas ang mean mula 2.78 hanggang 3.33 (Z = -3.750, p = 0.000), na may r = -0.625, na nagpapakita ng malaking epekto sa analitikal na kasanayan ng mga mag-aaral. Sa Pagmumuni-muni, tumaas ang mean mula 2.56 hanggang 3.08 (Z = -3.945, p = 0.000), na may r = -0.658, na nagpapakita rin ng malaking epekto sa reflective thinking.

Sa kabuuan, lahat ng bahagi ay may p-values na mas mababa sa 0.05, na nagpapakita ng makabuluhang pagkakaiba bago at pagkatapos gamitin ang MRJ. Ang effect sizes na mula r = -0.558 hanggang r = -0.675 ay nagpapahiwatig na ang interbensyon ay may malaking praktikal na epekto, hindi lamang estadistikal na makabuluhan. Pinakamataas ang epekto sa Prediksyon habang pinakamababa sa Pagkuha ng Mahahalagang Ideya, bagama't parehong nasa antas ng large effect size.

Ang mga natuklasan ay umaayon sa pag-aaral nina Dignath at Büttner (2021), na nagsasabing ang metacognitive strategies ay may malakas na epekto sa reading comprehension. Ayon kina Panadero et al. (2022), mas epektibo ang reflective learning tools tulad ng journals kapag may malinaw na istruktura at gabay, na makikita sa disenyo ng MRJ. Ipinapakita rin ng mataas na effect size sa Prediksyon at Pagmumuni-muni na mahalaga ang metacognitive regulation sa pagpapalalim ng pag-unawa ng mga mag-aaral.

Talahanayan 4

Makabuluhang pagkakaiba sa akademikong pagganap ng mga mag-aaral bago at pagkatapos gamitin ang Metacognitive Reading Journal

Test	Kolmogorov-Smirnov			Paired-Sample T-test					Effect Size
	Statistic	df	Sig.	Mean	SD	t	df	Sig. (2-tailed)	Cohens D
Pre-test	0.121	36	.200*	27.31	9.111	-10.000	35	.000	-1.23
Posttest	0.142	36	0.065	39.03	9.984				

Ipinapakita sa talahanayan ang resulta ng Kolmogorov–Smirnov test at paired-sample t-test na naghahambing sa akademikong pagganap ng mga mag-aaral bago at pagkatapos gamitin ang Metacognitive Reading Journal (MRJ). Batay sa Kolmogorov–Smirnov test, ang pre-test (statistic = 0.121, p = 0.200) at post-test (statistic = 0.142, p = 0.065) ay kapwa may p-values na mas mataas sa 0.05, na nagpapahiwatig na normal ang distribusyon ng datos kaya angkop ang paggamit ng parametric test na paired-sample t-test. Ipinakita na ang mean ng pre-test ay 27.31 (SD = 9.111) habang ang post-test ay 39.03 (SD = 9.984), na

nagpapakita ng malinaw na pagtaas sa akademikong pagganap matapos ang interbensyon.

Ang paired-sample t-test ay nagbigay ng t-value na -10.000 at p-value na 0.000, na mas mababa sa 0.05, na nangangahulugang may makabuluhang pagkakaiba sa pagitan ng pre-test at post-test. Ipinapakita nito na ang pagtaas ng marka ay hindi dulot ng pagkakataon kundi epekto ng MRJ.

Higit pa rito, ang Cohen's d = -1.23 ay nagpapakita ng napakalaking epekto (very large effect size), na nangangahulugang ang interbensyon ay may matibay na praktikal na impluwensiya sa akademikong pagganap ng mga mag-aaral. Ipinapakita nito na ang pagtaas ng marka ay hindi lamang estadistikal na makabuluhan kundi may malalim na epekto sa aktwal na pagkatuto.

Ang mga natuklasan ay umaayon sa pag-aaral nina Schraw et al. (2023) na nagsasaad na ang tuloy-tuloy na metacognitive monitoring ay may direktang epekto sa performance at academic self-efficacy. Ayon naman sa UNESCO (2023), mahalaga ang reflective learning approaches sa pagpapaunlad ng critical literacy at akademikong kasanayan ng mga mag-aaral. Sa kabuuan, ipinapakita ng resulta na ang MRJ ay epektibo hindi lamang sa pagpapataas ng marka kundi pati sa pangmatagalang pag-unlad ng pagkatuto.

Talahanayan 5

Bahagi ng Metacognitive Reading Journal na Pinakanakakaapekto sa Pag-unawa ng mga Mag-aaral

Bahagi ng Metacognitive Reading Journal (MRJ)	Spearman's rho	Asymp. Sig. (2-tailed)	Interpretation
PREDIKSYON	.535**	.001	Strong positive correlation
PAGKUHA NG MAHALAGANG IDEYA	.452**	.006	Moderate positive correlation
PAGSUSURI	.411*	.013	Moderate positive correlation
PAGMUMUNI-MUNI	.529**	.001	Strong positive correlation

Ipinapakita sa talahanayan ang ugnayan ng mga bahagi ng Metacognitive Reading Journal (MRJ) at antas ng pag-unawa sa pagbasa ng mga mag-aaral gamit ang Spearman's rho correlation.

Sa Prediksyon, naitala ang correlation coefficient na 0.535 (p = 0.001), na nagpapakita ng strong positive correlation at siyang may pinakamataas na ugnayan sa apat na bahagi. Ipinahihiwatig nito na mas mataas ang antas ng pag-unawa ng mga mag-aaral na mahusay sa paghuhula habang nagbabasa.

Sa Pagkuha ng Mahahalagang Ideya, ang correlation value ay 0.452 (p = 0.006), na nagpapakita ng moderate positive correlation, na nangangahulugang may makabuluhang kaugnayan ang kasanayang ito sa pag-unawa.

Sa Pagsusuri, ang correlation value ay 0.411 (p = 0.013), na may pinakamababang ugnayan ngunit nananatiling moderate positive correlation, na nagpapakita na nakatutulong pa rin ito sa pagpapalalim ng pag-unawa.

Sa Pagmumuni-muni, naitala ang correlation value na 0.529 (p = 0.001), na isang strong positive correlation, na nagpapahiwatig na ang mas malalim na refleksiyon ay kaugnay ng mas mataas na antas ng pag-unawa. Lahat ng bahagi ay may p-values na mas mababa sa 0.05, kaya't may makabuluhang ugnayan ang mga ito sa pag-unawa ng mga mag-aaral. Pinakamataas ang Prediksyon, na nagpapakita na ito ang may pinakamalaking kontribusyon sa pag-unawa sa apat na bahagi ng MRJ.

Ang mga natuklasan ay sinusuportahan nina Teng (2022) at Zhang et al. (2023b), na nagsasabing mahalaga ang prediction at reflection sa comprehension monitoring dahil nakatutulong itong maiugnay ang dating kaalaman sa bagong impormasyon. Ayon naman kina Navarro-Olivos et al. (2024), ang kakulangan sa metacognitive regulation ay negatibong nakaaapekto sa reading comprehension, kaya't ipinapakita ng strong correlations ang kahalagahan ng MRJ. Gayundin, ipinakita ng OECD (2023) na ang reflective activities ay may kaugnayan sa pagtaas ng comprehension at learner autonomy.

Conclusion and Recommendation

Batay sa kabuuang resulta ng pag-aaral, napatunayan na ang Metacognitive Reading Journal (MRJ) ay may positibo at makabuluhang epekto sa pag-unawa at akademikong pagganap ng mga mag-aaral sa Senior High School sa asignaturang Filipino. Ipinakita ng datos ang malinaw na pagtaas sa antas ng pag-unawa sa apat na bahagi nito—Prediksyon, Pagkuha ng Mahahalagang Ideya, Pagsusuri, at Pagmumuni-muni—na nagpapahiwatig na ang mga pagbabago ay hindi lamang estadistikal na makabuluhan kundi may malinaw ding praktikal na epekto sa aktwal na pagkatuto.

Naipakita rin ang pagtaas ng akademikong pagganap mula pre-test hanggang post-test, na sinusuportahan ng malaking mean difference at napakalaking effect size, na nagpapatunay na epektibo ang MRJ sa pagpapaunlad ng higher-order thinking skills, self-regulated learning, at aktibong partisipasyon ng mga mag-aaral sa proseso ng pagkatuto.

Lumabas din na ang Prediksyon ang may pinakamalakas na impluwensiya sa pag-unawa, na nagpapahiwatig na ang

paghuhula at pag-anticipate bago magbasa ay mahalaga sa mas malalim na pagproseso ng impormasyon. Bagama't lahat ng bahagi ng MRJ ay nakatulong, ipinapakita ng resulta na ang sistematikong paggamit ng metacognitive strategies ay nagpapalalim ng reflective learning experience.

Sa kabuuan, ang MRJ ay isang makabagong estratehiya sa pagtuturo na nagpapahusay sa kritikal na pag-iisip, pag-unawa, at akademikong pagganap, at maaaring magsilbing batayan sa pagpapalawak ng metacognitive strategies sa iba't ibang asignatura at antas ng edukasyon.

Recommendations

Batay sa mga natuklasan at kongklusyon ng pag-aaral, inirerekomenda ang paggamit ng Metacognitive Reading Journal (MRJ) bilang regular na estratehiya sa pagtuturo sa Filipino at iba pang asignatura upang mapahusay ang pag-unawa, pagsusuri, at pagmumuni-muni ng mga mag-aaral, kasabay ng pagbuo ng angkop na guide questions at reflective prompts. Inirerekomenda rin ang pagsasagawa ng Learning Action Cell (LAC) sessions, seminar, at training workshops para sa mga guro upang mapalakas ang kaalaman at epektibong implementasyon ng metacognitive strategies.

Maaaring isama sa curriculum ang mga gawaing metacognitive tulad ng reflective journals, prediction logs, at analytical response activities upang malinang ang higher-order thinking skills at self-regulated learning. Inirerekomenda rin ang pagsasagawa ng karagdagang pananaliksik sa iba't ibang asignatura, strand, at antas ng edukasyon gamit ang mas malaking sample o may control group upang mapatibay ang resulta.

Dapat ding tiyakin ang etikal na paggamit ng MRJ, lalo na sa mga reflective entries, sa pamamagitan ng confidentiality, data privacy, at psychological safety. Para sa inclusivity, maaaring gumamit ng alternatibong paraan tulad ng audio reflections, visual outputs, o oral presentations para sa mga mag-aaral na may learning difficulties, alinsunod sa Universal Design for Learning (UDL). Sa kabuuan, maaaring magsilbing batayan ang pag-aaral sa pagbuo ng intervention programs at literacy initiatives sa paaralan.

References

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). SAGE Publications.

Department of Education. (2021). *DepEd Order No. 21, s. 2021: Policy guidelines on the K to 12 basic education program.* https://www.deped.gov.ph/wp-

content/uploads/2021/08/DO_s2021. Pdf

Department of Education. (2021). *K to 12 curriculum guide: Filipino sa piling larang (Akademik).* https://www.deped.gov.ph

Dent, A. L., & Koenka, A. C. (2022). The relation between metacognitive instruction and academic achievement: A meta- analysis. Educational Psychology Review, 34(3), 1235–1268.https://doi.org/10.1007/s10648-021 09620-5

Dignath, C., & Büttner, G. (2021).Metacognition and learning outcomes: A meta- analysis of instructional interventions. *Learning and Instruction, 73*,101388.https://doi.org/ 10.10 16/j.learninstruc.2020.101388

Efklides, A. (2022a). Metacognition and affect What can metacognitive experiences tell us about learning? *Trends in Neuroscience and Education, 29(1)*, 100189. https://doi. org.10.1016/j.tine.2022.100189

Etikan, I. (2022). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics, 11*(1),1–4.https://doi.org/10.1168/j.ajtas.2022 1101.11

Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist, 34*(10), 906–911. https://doi.org/10.1037/0003-0066X.34.10.906

Kim, J. H., Lee, S. Y., & Park, H. J. (2024). Metacognitive strategy instruction in EFL reading classrooms: Effects on comprehension and learner autonomy. *Language Teaching Research, 28*(2), 245–263https://doi.org/10.1177/13621688221112-

Kim, T. K. (2022). T test as a parametric statistic. *Korean Journal of Anesthesiology, 75*(5), 408–409. https://doi.org/10.4097/kja.22425

Navarro-Olivos, J., García, R., & Torres, M. (2024). Metacognitive regulation and reading fluency in secondary education. *Journal of Educational Psychology, 116*(1), 88–102. https://doi.org/10.1037/edu0000789

National Institutes of Health. (2022). Informed consent and assent in research with minors.https://www.nih.gov

OECD. (2023). *Education policy outlook 2023: Transforming education in a digital world*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/8a1b6f5f-en

O'Donnell, C. L. (2021). Defining, conceptualizing, and measuring fidelity of implementation and its relationship to outcomes in K–12 curriculum intervention research. Review of Educational Research, *91*(3), 457–495.https://doi.org/10.3102/ 0034654321998075

Panadero, E., Jonsson, A., & Botella, J. (2022). Effects of self-assessment and reflective writing on student learning: A systematic review. *Frontiers in Psychology,13*,845672.Htpps://doi.org /10.3389/fpsyg.2022.845672

Panadero, E. (2020). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. Frontiers in Psychology, 8, 422. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (11th ed.). Wolters Kluwer.

Rosenblatt, L. M. (1978). *The reader, the text, the poem: The transactional theory of the literary work.* Southern Illinois University Press https://siupress.siu.edu/books/9780809304430/

Schraw, G., McCrudden, M. T., & Robinson, D. H. (2023). Metacognitive monitoring and academic performance: Theory, research, and practice. *Educational Psychologist, 58*(1), 18.http://doi.org/10.1080/00461520.2022.2145678

Schunk, D. H., & Greene, J. A. (2023). Handbook of self-regulation of learning andperformance (2nd ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003100467

Teng, F. (2022). Metacognitive strategies and reading comprehension development in second language learners. *Reading Psychology, 43*(5), 412–430 https:/doi.org/10.1080/02702711.2022.2049876

UNESCO. (2023). *Global education monitoring report: Critical literacy and reflective learning.* https://www.unesco.org

Veenman, M. V. J. (2021). Metacognitive skills and intellectual ability: Which predicts academic performance? Learning and Individual Differences, 85, 101963. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101963

Veenman, M. V. J. (2021). Learning to self-monitor and self-regulate. Educational Psychology Review, 33(2), 1–28. https://doi.org/10.1007/s10648-021-09598-3Zhang, L., Yang, X., & Liu, H. (2023a).
Metacognitive writing journals and reading comprehension improvement among secondary students. *Journal of Educational Research and Practice,13*(2),33–47. https://doi.org/10.5590/JERAP.2023.13.2.03

Zhang, L., Yang, X., & Liu, H. (2023b). Metacognitive writing journals and reading comprehension improvement among secondary students: A meta-analysis. *Reading and Writing Quarterly, 39*(6), 512–528. Htpps://doi.org/10.1080/10573569.2023.2189456

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice,41*(2),64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2 https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102