

<https://doi.org/10.17323/jle.2024.13979>

Самоэффективность и метапознание как опосредованные эффекты установки на рост профессиональной компетенции в академическом письме

Ластика Ари Прихандоко¹, Рули Морганна², Сучи Нугра Амалия³

¹ Себелас Марет Университет, Суракарта, Индонезия

² Институт Агама Ислам Негери Куруп, Бенгкулу, Индонезия

³ Университет Негери Маланг, Маланг, Индонезия

АННОТАЦИЯ

Введение: Различные исследования подчеркивают теоретическую значимость установки на рост профессиональной компетенции, самооффективности и метапознания в академическом письме. Тем не менее, вопрос о том, какие переменные выполняют роль посредников в этом процессе, еще не получил достаточного освещения.

Цель: Данное исследование анализирует, как самооффективность и метапознание опосредуют влияние установки на рост профессиональной компетенции в академическом письме среди студентов, изучающих английский язык как иностранный. Целью настоящей работы является определение посреднической роли указанных переменных, что послужило основой для разработки четырех исследовательских гипотез и концептуальной модели.

Методология: В исследовании использовался метод моделирования структурных уравнений (SEM) с использованием анализа PLS-SEM. Участниками исследования были 464 студента бакалавриата, изучающих английский язык как иностранный, из 28 провинций Индонезии, которые работали над своими диссертациями. Они заполнили ряд достоверных и надежных шкал онлайн.

Результаты: Анализ показал, что установка на рост профессиональной компетенций значительно влияет на самооффективность для способности формирования идей и метапознания. Кроме того, самооффективность в способности формирования идей, условности и саморегуляции, в сочетании с метапознанием, эффективно опосредовали связь между установкой на рост профессиональной компетенции и академическим письмом.

Выводы: Результаты исследования указывают на то, что установка на развитие профессиональной компетенции существенно влияет на академическое письмо, в первую очередь через повышение самооффективности и метапознания. Этот вывод подчеркивает значимость данных посредников в улучшении компетенции академического письма. В связи с этим преподаватели английского языка как иностранного и руководители диссертаций должны сосредоточиться на мероприятиях, направленных на укрепление этих качеств. Будущие исследования должны продолжать искать эффективные стратегии для улучшения метапознания и самооффективности, что в свою очередь обогатит общую область образования в сфере английского языка как иностранного.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

успеваемость в академическом письме, дипломная работа по английскому языку как иностранному, установка на рост профессиональной компетенции, метапознание, самооффективность

Для цитирования: Прихандоко Л.А., Морганна Р., & Амалия С.Н. (2024). Самооффективность и метапознание как опосредованные эффекты установки на рост профессиональной компетенции в академическом письме. *Journal of Language and Education*, 10(2), 109-124. <https://doi.org/10.17323/jle.2024.19924>

Контакты:

Ластика Ари Прихандоко,
prihandoko@staff.uns.ac.id

Получена: 02 марта 2024

Принята: 14 июня 2024

Опубликована: 17 июня 2024



ВВЕДЕНИЕ

Академическое письмо включает в себя глубокую научную дискуссию между автором и читателем, направленную на

предоставление достоверной информации (Sahyono et al., 2024). Для автора академическое письмо представляет собой логическую и интеллектуальную деятельность, связанную с обработкой и

передачей информации. По сравнению с другими жанрами письма, академическое письмо является более сложным из-за последовательных процессов генерирования идей, планирования, создания идейной основы, составления, редактирования и пересмотра (Csizér & Tankó, 2017). Среди важнейших аспектов академического письма — аргументация и логическое обоснование (Aqeel et al., 2020; Latifi & Noroozi, 2021).

Определяемая как представление утверждений с убедительными доводами, подкрепленными достоверными доказательствами (Gorrostieta & López-López, 2016), аргументация необходима для четкого объяснения понятий и убеждения читателей в правильности утверждений. По сути, аргументация связана с социально-конструктивистской теорией формирования смысла, которая гласит, что в аутентичной деятельности авторы занимаются спорными проблемами, принимают точки зрения, договариваются о смысле и разбираются в поставленных вопросах (Jonassen & Kim, 2010). Между тем, утверждения не имеют смысла, если они не подкреплены убедительными логическими рассуждениями. Логические рассуждения — это рассуждения автора перед тем, как выдвинуть аргумент, а аргументы показывают лучшие результаты рассуждений (Govier, 2019). Таким образом, в процессе академического письма автор защищает свои идеи, приводя аргументы, доводы и доказательства.

Используя навыки рассуждения и аргументации, авторы могут критически анализировать многие аспекты актуальной темы и глубоко прорабатывать материал предмета. Согласно широко используемой модели аргументации Тулмина, можно выделить шесть элементов аргументации: утверждение (claim), «улики»/данные (data), контраргументирующее утверждение (counterargument claim), контраргументирующие данные (counterargument data), опровержение утверждения (rebuttal claim) и опровержение данных (rebuttal data) (Toulmin, 2003). Эти элементы необходимо учитывать, чтобы получить качественную аргументированную работу. Однако, как показывает обзор литературы, студенты все еще сталкиваются с проблемами в создании качественного письменного текста из-за недостатка знаний в области аргументации и умений приводить веские доводы и соблюдать логику в своих аргументах (Latifi & Noroozi, 2021; Shahsavari & Kourepaz, 2020).

Вышеперечисленные проблемы приводят к тому, что преподаватели недовольны письменными работами студентов, особенно когда дело доходит до написания дипломных работ (Gorrostieta & López-López, 2016). В предыдущих исследованиях было доказано, что для улучшения навыков аргументированного письма студентов эффективны такие стратегии, как обратная связь с коллегами (Latifi & Noroozi, 2021; Valero et al., 2019). Обратная связь от коллег (однокурсников) позволяет студентам оценивать качество письменных работ своих сокурсников, выявлять области, требующие улучшения, и давать рекомендации по вне-

сению изменений, что, в свою очередь, стимулирует их к участию в учебном процессе (Noroozi et al., 2016). Поэтому данная стратегия также эффективна при написании студентами дипломных работ. Для студентов бакалавриата высших учебных заведений академическое письмо обычно связано с написанием исследовательских работ или подготовкой дипломной работы — последнего задания, которое они должны выполнить, чтобы получить степень бакалавра (Weaver et al., 2016). Бакалаврская работа считается важным компонентом учебной программы, поскольку требует от студентов поиска соответствующих материалов, умения критически мыслить, обрабатывать сложную информацию, научно обосновывать свои выводы и работать самостоятельно. В бакалаврской работе для студентов бакалавриата в Индонезии обычно шесть основных частей: введение, обзор литературы, методология, полученные результаты и их обсуждение, заключение и предложения, а также список литературы (Prihandoko et al., 2022). Каждый из этих компонентов имеет свои особенности (Moreno & Swales, 2018), которые необходимо учитывать. При написании бакалаврской работы студенты также должны использовать аргументацию и предоставить логическое обоснование во введении, обзоре литературы, результатах и обсуждении полученных данных.

Однако студенты часто сталкиваются с трудностями, связанными с недостаточностью или необеспеченностью данных, подкрепляющих их аргументы, со слабым владением стилем академического письма и неумелым построением композиции, особенно в плане организации идеи и языковых структур (Jonassen & Kim, 2010; Zaki & Yunus, 2015). Кроме того, представление и обсуждение данных исследования, требующие навыков критического мышления, часто вызывают у студентов борьбу с руминацией в процессе написания академических работ. Поэтому постоянное и активное участие студентов на всех этапах написания научных работ определяет качество их письменных работ (Altınmakas & Bayuurt, 2019). По мнению Guraya и Guraya (2017), на качество академических работ студентов влияют их навыки академического письма и понимание исследовательской этики.

Некоторые внешние элементы, такие как наставничество, помощь руководителя и рецензирование, были определены в предыдущих исследованиях как факторы, способствующие улучшению качества академического письма студентов. Adamson et al. (2019) провели исследование, в котором подчеркнули важность участия научных руководителей в помощи студентам при написании дипломных работ. Согласно результатам исследования, важнейшим фактором повышения результативности академического письма студентов является участие научного руководителя, который оказывает помощь студентам, проводит с ними постоянные беседы, помогая им работать с англоязычными и неанглоязычными ресурсами, предоставляет прямую корректирующую и металингвистическую обратную связь, а также помогает студентам составить план изложения своих идей.

Исследование Kuiken и Vedder (2020) показало, что качество академического письма студентов, не достигших необходимого уровня владения языком, можно улучшить с помощью комплексной корректирующей программы обучения. Miller и Pessoa (2016) утверждают, что необходимо давать четкие инструкции, чтобы помочь студентам организовать свои мысли для успешного написания работы. Suen (2021) отмечает, что помочь студентам улучшить их успеваемость может семинар по академическому письму. Доказано, что такие методы обучения письму, как обратная связь от сокурсников, также повышают способность студентов к построению аргументации и логических рассуждений. Исследование Valero et al. (2019) показало, что взаимопроверка позволяет студентам улучшить свои способности замечать, диагностировать и решать проблемы с письмом. Кроме того, она позволяет расширить и углубить аналитическое и критическое мышление по теме (Yang, 2010).

Помимо внешних факторов, в связи со спецификой академического письма возникает необходимость и в сильных внутренних. К этим внутренним компонентам относятся мышление роста, самоэффективность и метакогнитивное мышление (Shen et al., 2020; Vincent et al., 2021). Первая переменная, мышление роста, относится к идее о том, что интеллект можно улучшить и развить, если прилагать постоянные усилия. Truax (2018) обнаружил, что обратная связь по вопросам мышления роста и объективная оценка повышают мотивацию учащихся к написанию работ. Что касается второй переменной — самоэффективности, то она является компонентом мотивационного измерения личности и ее веры в свою способность добиваться желаемых результатов путем упорного труда (Mitchell et al., 2021). Vincent et al. (2021) объясняют, что повышение самоэффективности в процессе написания текста является важнейшим шагом на пути к улучшению письменной речи. Что касается третьей переменной, то метакогниция определяется как осознание учащимися собственной умственной деятельности и как их компетенция в осмыслении и управлении собственными знаниями и мыслительными навыками для достижения целей обучения (Karlen, 2017). Являясь когнитивной деятельностью высшего порядка, метакогнитивные навыки существенно влияют на результаты обучения письму, поскольку помогают студентам разрабатывать и применять индивидуальные стратегии на каждом этапе процесса написания текста (Pitenoe & Modaberi, 2017).

Исследования переменных мышления роста, самоэффективности, метакогниции и навыков академического письма позволили получить значительный объем знаний и данных о потенциальных взаимосвязях между этими факторами. Однако предыдущие исследования, как правило, рассматривали эти переменные по отдельности, а не в комплексе (Grenner et al., 2021; Howe & Wig, 2017). В некоторых исследованиях внимание уделялось двум из этих переменных: метакогниции и самоэффективности при письме (Colognesi et al., 2020; Vincent et al., 2021). Другие исследования были

посвящены изучению взаимосвязей между некоторыми из этих четырех переменных и дополнительными внешними факторами, к примеру, метакогниция при написании дипломной работы с консультациями научного руководителя онлайн или разработка инструментов оценки (Chakma et al., 2021; Puryantoa et al., 2021).

Насколько нам известно, ни в одном из предыдущих исследований не проводилось изучение взаимосвязи между мышлением роста, самоэффективностью, метакогницией и качеством академического письма с выявлением возможных опосредующих переменных. Кроме того, в публикациях индонезийских ученых до настоящего времени не было обнаружено аналогичных исследований по этой тематике. Поэтому данное исследование направлено на устранение этого пробела путем изучения взаимосвязи между мышлением роста, самоэффективностью, метакогницией и качеством академического письма у индонезийских студентов высших учебных заведений, работающих над бакалаврскими дипломными работами. Кроме того, данное исследование направлено на выявление потенциальных опосредующих переменных в рамках предложенной модели, основанной на результатах поискового исследования.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Мышление роста

Природа мышления изменчива в том смысле, что его можно менять и контролировать по желанию (Truax, 2018). Таким образом, студенты могут выбрать, развивать ли мышление роста в определенной области для достижения наилучших результатов или нет. Мышление роста определяется как вера в то, что интеллект можно развивать и совершенствовать с помощью упорного труда, и оно является сильным предиктором обучения (Lou & Noels, 2019). Мышление роста может способствовать академическому развитию студентов, поскольку помогает им быть более уверенными в своих способностях к учебе. Концепция мышления роста имеет жизненно важное значение для письменной речи, поскольку сложность процессов письма (например, планирование, подготовка, вычитка и редактирование) может вызвать у учащихся желание сдать, если эти этапы покажутся сложными. Студенты с мышлением роста будут воспринимать сложные процессы письма как стадии обучения, которые они должны пройти, потому что доказано, что мышление роста предсказывает веру учащихся в процесс обучения (Amalia et al., 2023). Более того, Truax (2018) продемонстрировал, что мотивирующие беседы и письменные комментарии преподавателей могут помочь студентам в совершенствовании мышления роста. При этом, если у студентов будет развито мышление роста, они смогут направить усилия в русло самостоятельного улучшения своих навыков письма (Bai et al., 2020).

Самозффективность

Самозффективность служит ключевым мотивирующим фактором готовности к обучению (Hwang, 2020). Она влияет на то, как учащиеся подходят к выполнению задач во время письма, воздействуя на их уверенность и компетентность (Callinan et al., 2018). Самозффективность при письме, включающая уверенность в своих возможностях в отношении различных навыков и техник письма, имеет важное значение для повышения эффективности письменной речи (Mitchell et al., 2017; Vincent et al., 2021). Bruning et al. (2013) разделили самозффективность письма на три компонента: идею, правила письма и саморегуляцию. Первый компонент отражает самозффективность с точки зрения формулирования и формирования концепций, постулатов и логики, которые лежат в основе письменного изложения. Второй показатель иллюстрирует самозффективность в развитии языковых навыков, включая использование языка, грамматические конструкции и организацию дискурса. Третий включает оценку языковых и когнитивных способностей автора и показывает, насколько эффективно он управляет своими эмоциями и поведением. Эмпирические исследования связывают высокий уровень самозффективности с улучшением навыков письма, повышением мотивации и успеваемости (Sabti et al., 2019; Sun & Wang, 2020; Vincent et al., 2023). Кроме того, Ardi et al. (2024) продемонстрировали положительную корреляцию между самозффективностью и удовольствием от письма.

Метакогниция

Метакогниция — это способность осознавать и контролировать свои когнитивные процессы, что необходимо для эффективного обучения (Wafubwa & Csíkos, 2020). В академическом письме метакогниция помогает студентам разрабатывать стратегию, контролировать и совершенствовать свои методы письма, тем самым повышая их способность строить убедительные аргументы и связные тексты (Chen & Hargood, 2021). Это когнитивный навык более высокого порядка, который существенно влияет на результаты обучения письму, помогая студентам подбирать стратегии для каждого этапа процесса письма (Pitenoe & Modaberi, 2017; Sato & Lam, 2021). Сильные способности к метакогниции позволяют учащимся формулировать убедительные аргументы, вступать в продуктивный обмен мнениями и отстаивать свою точку зрения — все это требуется при написании письменных работ (Teng et al., 2021). Кроме того, учащиеся, владеющие метакогницией, могут создавать тексты, которые соответствуют жанровым ожиданиям и отражают сложное понимание содержания и структуры (Aliyu et al., 2016; Escorcía & Ros, 2019). В последних исследованиях метакогниция также связывается с развитием критического мышления во время письменной деятельности (Teng & Yue, 2023).

Самозффективность и метакогниция как опосредующие предикторы между мышлением роста и качеством академического письма

Многие исследования показывают возможную корреляцию между мышлением роста, самозффективностью и метакогницией, что может быть использовано для объяснения подобных закономерностей в сфере академического письма. Согласно Zander et al. (2018), высокий уровень самозффективности чаще встречается у тех, кто обладает мышлением роста. Согласно Dweck (2012), самозффективность в отношении письма делится на три категории. Эти категории включают самозффективность применительно к формированию идей, правилам письма и саморегуляции. Если интерпретировать и применить их в контексте академического письма, то закономерности, продемонстрированные Zander et al. (2018) и Dweck (2012), позволяют предположить, что человек с мышлением роста, скорее всего, будет обладать высокой самозффективностью в академическом письме. Другими словами, мышление роста повысит их самозффективность в академическом письме в отношении формирования идей, правил письма и саморегуляции. Корреляция между мышлением роста и самозффективностью также подтверждается исследованием, проведенным Hass et al. (2016), которое показало, что при оценке мышления роста в качестве исследовательской переменной необходимо учитывать теоретические конструкты самозффективности. Mitchell и McMillan (2018) обнаружили, что люди с низкой самозффективностью обычно хуже справляются с письмом, что приводит к отсутствию вовлеченности в обучение письму. Это позволяет предположить, что самозффективность в академическом письме способствует повышению качества академического письма.

Мышление роста также коррелирует с метакогницией. Согласно Bai и Wang (2020), мотивационная переменная, такая как мышление роста, в значительной степени предсказывает саморегуляцию обучения, теоретические конструкты которой линейны по отношению к метакогниции. Эта закономерность позволяет предположить, что мышление роста может улучшить метакогницию в академическом письме. По мнению Escorcía и Ros (2019), письменные работы, удовлетворяющие ожиданиям получателей текста с точки зрения жанровых целей и подачи материала, создаются студентами, умеющими применять навыки метакогниции. Они также понимают многочисленные характеристики и концептуальные рамки создания хорошего письменного текста (Aliyu et al., 2016). Эти исследования показывают, что метакогниция в академическом письме приводит к более качественному выполнению письменных работ.

Теоретическая взаимосвязь между мышлением роста, самозффективностью и метакогницией позволяет нам разра-

ботать несколько гипотез, в которых самоэффективность и метакогниция выступают в качестве опосредующих переменных между мышлением роста и результатами академического письма. Ни в одном из предыдущих исследований в области академического письма бакалавров, пишущих дипломные работы, не рассматривались комплексные взаимосвязи между этими переменными и их субпеременными. Для создания всеобъемлющей гипотезы мы рассматриваем разделение переменной самоэффективности академического письма на три субпеременные: идеи, правила письма и саморегуляция, как описано Yeager и Dweck (2012).

Таким образом, мы предлагаем четыре гипотезы для научного исследования (Рисунок 1). Данные гипотезы рассматривают как прямое, так и специфическое косвенное влияние. В качестве гипотезы о прямом воздействии выдвигается предположение о том, что мышление роста положительно влияет на самоэффективность в области идей (H1) и метакогниции (H2). Что касается специфических косвенных эффектов, то гипотеза заключается в том, что мышление роста повышает самоэффективность при формировании идей, что в свою очередь повышает самоэффективность при саморегуляции и самоэффективность при соблюдении правил письма, и в конечном итоге приводит к улучшению качества академического письма (H3). Кроме того, предполагается, что мышление роста положительно влияет на метакогницию, что впоследствии повышает эффективность академического письма (H4).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Выборка и сбор данных

В настоящее исследование в ходе целенаправленной выборки были приглашены студенты седьмого семестра (и

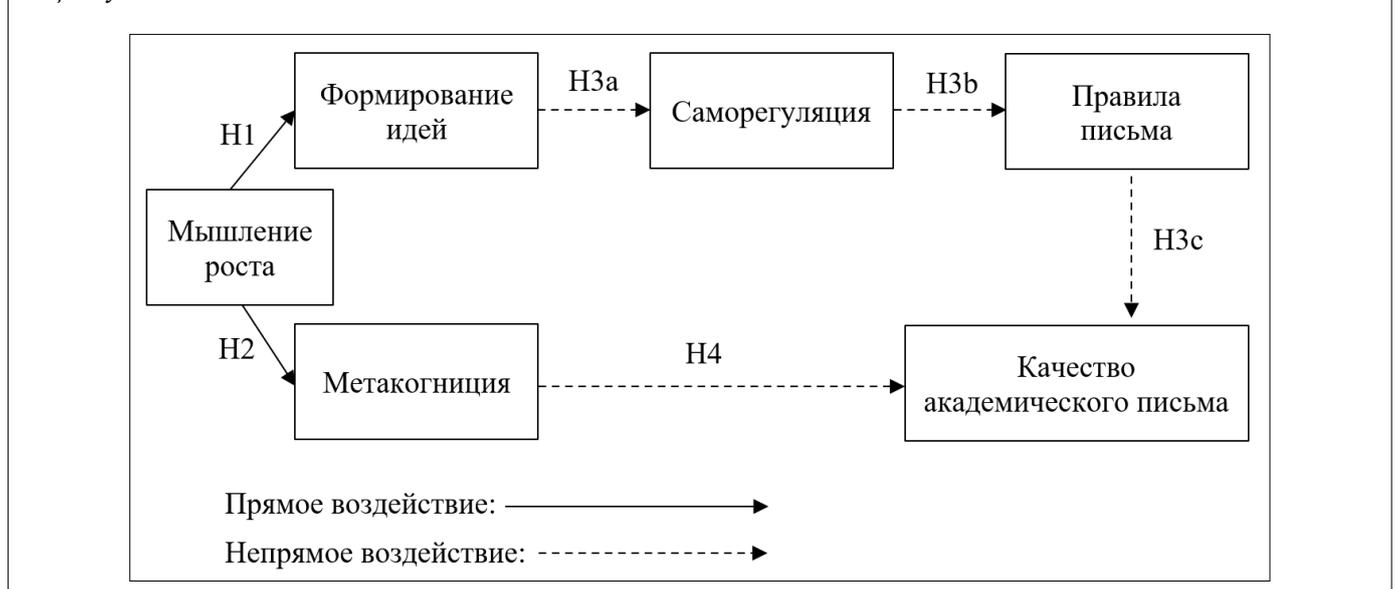
старше), которые писали дипломные работы на кафедрах английского языка в различных университетах Индонезии. В исследовании приняли участие 464 студента из 28 провинций, возраст которых варьировался от 20 до 24 лет. Данные были получены с помощью закрытого опросника, разосланного онлайн через Google Form в июне 2021 г. К онлайн-анкете была приложена форма согласия, в которой подробно были описаны характер и цели исследования, метод сбора данных, права респондентов, а также приведена информация о конфиденциальности и анонимности ответов. Респонденты смогли получить доступ к анкете только после того, как перешли к следующему шагу формы и дали свое цифровое согласие. Ссылка на Google-форму была передана заведующими кафедрами английского языка в университетах, где студенты-участники изучали английский язык.

Шкала измерений

Шкала измерений, применяемая в данном исследовании, была адаптирована из существующих средств измерения. Для создания модели использовались шесть переменных. В качестве экзогенной переменной использовалось мышление роста. Шкала была адаптирована из Cooper et al. (2020) и содержала 4 пункта. Для опосредованных переменных шкала самоэффективности письма была заимствована из Bruning et al. (2013), а шкала метакогниции — из Karlen (2017). Шкала самоэффективности письма была разделена на три субпеременные: самоэффективность формирования идей, правил письма и саморегуляции. Всего 11 пунктов. При этом в шкале метакогниции было 5 пунктов. Кроме того, в качестве эндогенной переменной использовалась шкала успешности академического письма, адаптированная из Iwasaki et al. (2019), содержащая 5 пунктов. Для оценки использовалась пятибалльная шкала Лайкерта от 1 (совсем не соответствует) до 5 (полностью соответствует).

Рисунок 1

Концептуальная модель



Валидность и надежность принятых инструментов были установлены до составления опросника и предоставления его респондентам. На начальном этапе была проведена очная проверка, в которой приняли участие два профессора лингвистики и английского языка как иностранного. Преподаватели оценили содержание инструментов по шкале от 1 до 5. Результаты проверки показали средний балл 4,4. Далее мы провели пилотное тестирование с участием 60 студентов, изучающих английский язык, из провинций Центральная Ява и Папуа. Результаты пилотного тестирования были проанализированы для оценки надежности и валидности с помощью программы SPSS 23. В результате проверки надежности альфа Кронбаха составила .823, что свидетельствует о достаточно высокой степени надежности. Впоследствии тест на валидность дал значения r в диапазоне от .61 до .83. Эти показатели превысили табличную r с показателем .138, что свидетельствует о валидности пунктов опросника.

Анализ данных

Для проверки гипотез в данном исследовании использовался метод частичных наименьших квадратов (PLS-SEM), поскольку он подходит для относительно небольшого числа респондентов и сложного моделирования гипотез (Hair et al., 2014). Перед проверкой гипотез в рамках метода PLS-SEM были определены характеристики модели, проведена оценка внешней и внутренней моделей. На первом этапе мы построили внутреннюю и внешнюю модели и определили экзогенные и эндогенные конструкты. На втором этапе мы провели факторный анализ, или оценку внешней модели, вычислив совокупную надежность, конвергентную валидность и дискриминантную валидность. На третьем

этапе была проведена оценка внутренней модели с помощью проверки на коллинеарность. Далее была проведена проверка гипотез с помощью пат-анализа коэффициентов.

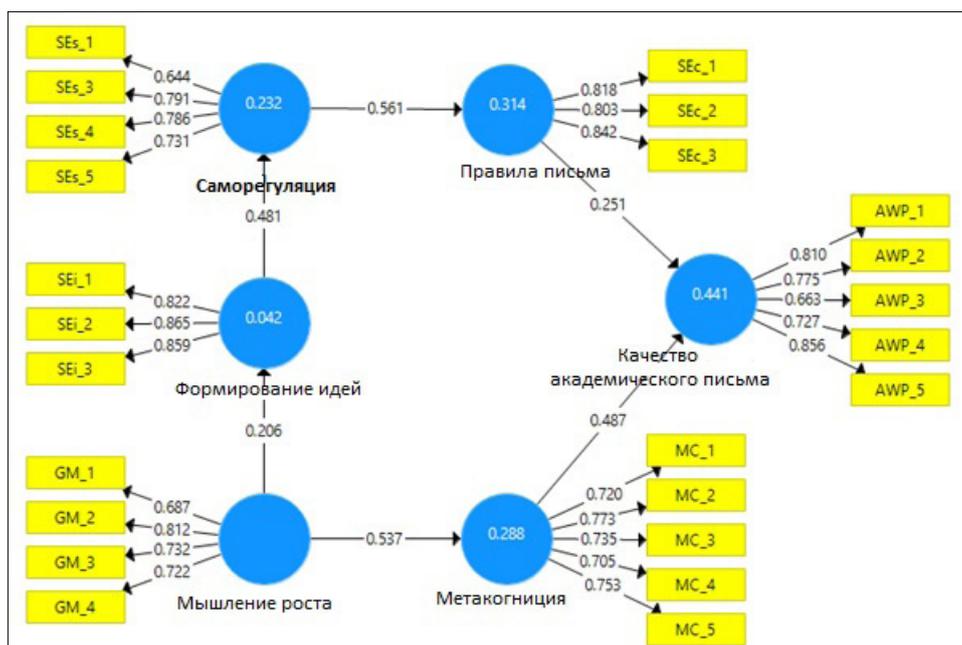
РЕЗУЛЬТАТЫ

В рамках данного исследования мы применили метод частичных наименьших квадратов (PLS-SEM) для изучения прямых и косвенных (опосредованных) связей между мышлением роста, самооэффективностью письма (включающей формирование идей, саморегуляцию и правила письма) и метакогницией, а также их совместного влияния на академическое письмо студентов бакалавриата, изучающих английский язык как иностранный. Оценка модели измерения дала сильные нагрузки на показатели и композитную надежность, что подтверждает конвергентную валидность наших конструктов (Рисунок 2). Дискриминантная валидность также была подтверждена, что свидетельствует о минимальном пересечении конструктов. Оценка структурной модели не выявила проблем мультиколлинеарности, а пат-анализ подтвердил все гипотетические взаимосвязи. В частности, было отмечено значительное положительное влияние (как прямое, так и не прямое) мышления роста, опосредованное самооэффективностью письма и метакогницией, на академическую письменную речь студентов бакалавриата, особенно при написании дипломной работы.

Как следует из концептуальной модели (Рисунок 2), мышление роста является экзогенным конструктом, а академическая письменная речь — эндогенным. В качестве экзогенного и эндогенного конструктов выступают самооэффективность при формировании идей (SEi), самооэффе-

Рисунок 2

Алгоритм конфирматорного факторного анализа



тивность при следовании правилам письма (SEc), самоэффективность при саморегуляции (SEs) и метакогниция (MC). Разработанная модель называется рефлексивной. С помощью конфирматорного факторного анализа мы рассчитали значения факторных нагрузок для оценки соответствия пунктов, связанных с конструктами. Исходя из рекомендуемого минимального порога в .50 (Hair et al., 2016), мы исключили один пункт из конструкта самоэффективности для саморегуляции, поскольку значение факторной нагрузки было ниже минимального порога. После этого факторная нагрузка всех конструктов варьировалась от .644 до .865, что свидетельствует о достижении контрольных значений факторной нагрузки.

После составлупеваемость в академическом письме, дипломная работа по английскому языку как иностранному, установка на рост профессиональной компетенции, метапознание, самоэффективность успеваемость в академическом письме, дипломная работа по английскому языку как иностранному, установка на рост профессиональной компетенции, метапознание, самоэффективность. Модель была проведена оценка внешней модели на предмет надежности и валидности каждого конструкта. Результаты вычислений представлены в Таблице 1.

Были произведены вычисления для получения значений альфы Кронбаха, композитной надежности и усредненной извлеченной дисперсии (AVE). Надежность конструкта оценивалась с помощью внутренней согласованности с рекомендуемыми пороговыми значениями альфы Кронбаха > .7 (Njegić et al., 2020) и композитной надежности 0,7–0,95 (Hair et al., 2019). Расчеты показали, что значения альфы Кронбаха варьировались от 0,729 до 0,824, а значения композитной надежности — от 0,828 до 0,886. Эти результаты указывают на то, что надежность показателей была достигнута. Затем был проведен анализ валидности модели путем расчета конвергентной валидности и дискриминантной валидности. В качестве контрольных показателей конвергентной валидности использовались значения, полученные в результате анализа усредненной извлеченной дисперсии (AVE) (Таблица 1). По полученным результатам AVE значе-

ния конструктов варьировались от 0,544 до 0,721 при рекомендуемом пороговом значении 0,50 (Kline, 2015).

Оценка внешней модели проводилась для того, чтобы удостовериться в отсутствии пересечения конструктов. Для этого мы провели анализ дискриминантной валидности, чтобы получить значение соотношения гетеропризнаков и монопризнаков (НТМТ). Для гарантии того, что каждый конструкт в модели концептуально отличается друг от друга, был выбран рекомендуемый порог < 0,85 (Henseler et al., 2015). По результатам анализа дискриминантной валидности (Таблица 2), результаты НТМТ варьировались от 0,424 до 0,775, что свидетельствует о достижении дискриминантной валидности.

Кроме того, на последнем этапе анализа перед проверкой гипотезы была проведена проверка на коллинеарность для получения значений фактора инфляции дисперсии (VIF). Пороговое значение было < 3,3 (Hair et al., 2021; Kock, 2016). По результатам расчета VIF (Таблица 3), полученные значения варьировались от 1,000 до 1,500. Эти значения соответствуют установленным пороговым требованиям. Таким образом, можно сделать вывод об отсутствии проблемы мультиколлинеарности в характеристиках модели (Рисунок 3). Наличие мультиколлинеарности могло негативно сказаться на надежности и валидности, что привело бы к потенциальной погрешности пат-теста, используемого для проверки гипотез (Hair et al., 2019; Kock, 2016).

Далее был проведен анализ гипотез с использованием коэффициента пути (пат-анализ) с помощью метода бутстрепа. Значения стандартизованного коэффициента пути (Рисунок 3) показали, что связи между конструктами в целом были сильными и положительными (+1) (Hair et al., 2021). Мы применили уровень значимости 0,05 во время бутстрепинга, и порог t-значения для приемлемых гипотез составил > 1,96 (Wong, 2013).

С учетом порогового значения можно утверждать, что четыре гипотезы (Таблица 4) были подтверждены. В частности, прямые связи были обнаружены между мышлением роста и самоэффективностью формирования идей, а также между мышлением роста и метакогницией. Эти связи имели положительную значимость ($\beta = 0,206$; $p < 0,05$; $t = 3,069$;

Таблица 1

Валидность и надежность конструктов

Конструкт	Альфа Кронбаха	rho_A	Композитная надежность	(AVE)
AWP	0.824	0.823	0.878	0.592
Sec	0.759	0.763	0.861	0.675
GM	0.733	0.774	0.828	0.547
Sei	0.806	0.806	0.886	0.721
MC	0.791	0.796	0.856	0.544
SEs	0.729	0.748	0.828	0.548

Примечание. AWP — качество академического письма; SEc — самоэффективность при следовании правилам письма; GM — мышление роста; SEi — самоэффективность при формировании идей; MC — метакогниция; SEs — самоэффективность при саморегуляции.

Таблица 2

Соотношение гетеропризнаков и монопризнаков (HTMT)

	AWP	AWP	SEc	GM	SEi	MC	SEs
SEc		0.669					
GM		0.633	0.424				
SEi		0.541	0.837	0.239			
MC		0.775	0.739	0.663	0.623		
SEs		0.611	0.736	0.472	0.605	0.751	

Примечание. AWP – качество академического письма); SEc – самооффективность при следовании правилам письма; GM – мышление роста); SEi – самооффективность при формировании идей); MC – метакогниция); SEs – самооффективность при саморегуляции).

Таблица 3

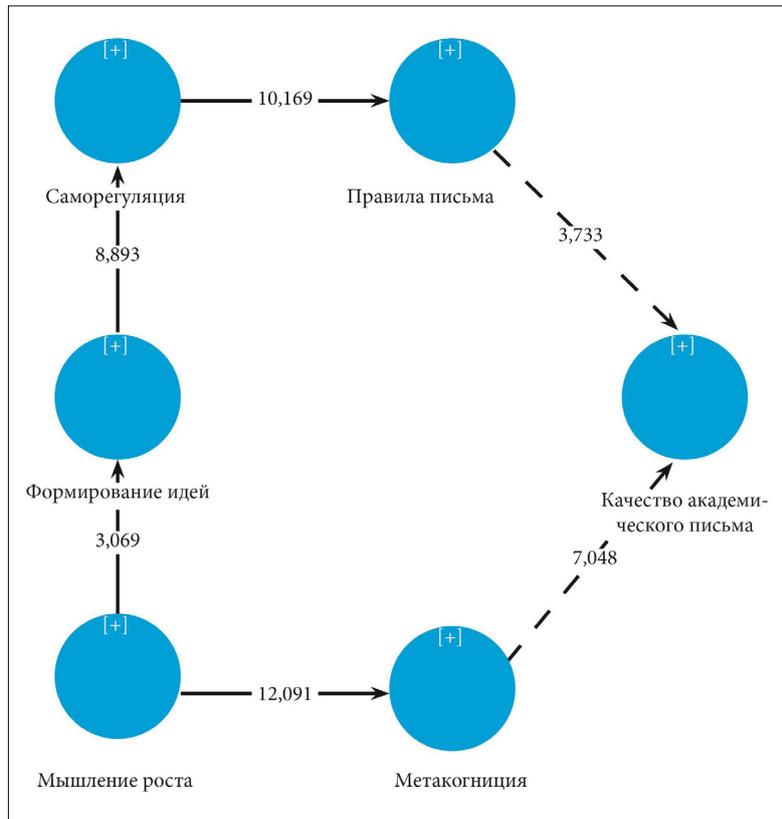
Variance Inflation Factor (VIF)

	AWP	SEc	GM	SEi	MC	SEs
AWP						
Sec	1.500					
GM				1.000	1.000	
Sei						1.000
MC	1.500					
SEs		1.000				

Примечание. AWP – качество академического письма); SEc – самооффективность при следовании правилам письма; GM – мышление роста); SEi – самооффективность при формировании идей); MC – метакогниция); SEs – самооффективность при саморегуляции).

Рисунок 3

Результаты бутстрепана для пат-анализа



подтверждение H1) и ($\beta = 0,537$; $p < 0,05$; $t = 12,091$; подтверждение H2). Что касается опосредованного эффекта, то мышление роста (опосредованно через самоэффективность формирования идей, саморегуляции и правил письма) имело положительную и значимую связь с результатами академического письма ($\beta = 0,068$; $p < 0,05$; $t = 2,923$; подтверждает H3). Наконец, мышление роста через метакогницию имеет косвенную, положительную и значимую связь с результатами академического письма ($\beta = 0,261$; $p < 0,05$; $t = 6,003$; подтверждает H4). Используя погрешность в 5 %, мы были уверены в значимых и положительных результатах проверки гипотез при 95%-м уровне достоверности.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В многочисленных эмпирических исследованиях изучались прямые взаимосвязи между самоэффективностью, метакогницией и результатами академического письма (Bai et al., 2020; Bruning et al., 2013; Chakma et al., 2021; Grenner et al., 2021; Howe & Wig, 2017; Sultan & Moqballi, 2020; Vincent et al., 2021). Однако исследований о том, как мышление роста, косвенно через самоэффективность и метакогницию, может повлиять на качество академического письма, не хватает. Кроме того, исследований, посвященных академическому письму у студентов бакалавриата, изучающих английский язык как иностранный (EFL), также по-прежнему недостаточно. Поэтому настоящее исследование направлено на устранение этих пробелов.

Результаты исследования позволяют сделать четыре ключевых вывода. Во-первых, участники отметили, что мышление роста положительно влияет на их самоэффективность при формировании идей. Во-вторых, очевидно, что мышление роста участников повлияло на их метакогнитивные стратегии при письме. В-третьих, три типа самоэффективности в области письма — самоэффективность формирования идей, правила письма и саморегуляция — опосредуют связь между мышлением роста и результатами академического письма. В-четвертых, метакогниция также опосре-

дует взаимосвязь между мышлением роста и успешностью академического письма.

Полученные результаты дают полное представление о том, что развитие навыков академического письма, особенно в контексте написания дипломных работ студентами, изучающими английский язык, начинается с убеждения студентов в важности вложения усилий в обучение письму. Со временем эти убеждения формируют их уверенность при создании идей, использовании правильного английского языка, регулировании поведения и принятии решений, а также применении контролируемых стратегий во время написания работы. В конечном итоге этот процесс приводит к улучшению результатов академического письма.

Мышление роста повлияло на самоэффективность студентов при формировании идей

Исследование продемонстрировало прямую, положительную и значимую связь между мышлением роста и самоэффективностью при формировании идей ($\beta = 0,206$, $p = 0,002$). Этот вывод указывает на то, что стремление студентов к постоянным усилиям в обучении (Bai & Guo, 2018) способствует росту их уверенности в генерировании идей в процессе письма. Создание идей в процессе письма подразумевает длительную и непрерывную когнитивную деятельность, которая связана с такими компетенциями, как ознакомление с источниками, структурирование прочитанной информации, построение сравнительной ментальной карты между вновь приобретенной информацией и ранее существовавшими знаниями, а также преобразование результатов структурирования идей в связный письменный текст (Crossley et al., 2016). Исследование позволяет предположить, что уверенность учащихся в этих процессах при продумывании идей зависит от степени развития их мышления роста.

Таблица 4

Результаты пат-анализа

	Путь	Бета-значение	Стандартная ошибка	Значение <i>t</i>	Значение <i>p</i>	Результаты
Прямое воздействие						
H1	GM -> SEi	0.206	0.065	3.069	0.002	Подтверждено
H2	GM -> MC	0.537	0.045	12.091	0.000	Подтверждено
Случаи Непрямого Воздействия						
H3	GM -> SEi -> SEs -> SEc -> AWP	0.068	0.023	2.923	0.004	Подтверждено
H4	GM -> MC -> AWP	0.261	0.044	6.003	0.000	Подтверждено

Примечание. AWP — качество академического письма); SEc — самоэффективность при следовании правилам письма; GM — мышление роста); SEi — самоэффективность при формировании идей); MC — метакогниция); SEs — самоэффективность при саморегуляции).

В предыдущих исследованиях рассматривались аналогичные вопросы, подчеркивалось влияние мышления роста на самоэффективность письма (Bai et al., 2020; Zander et al., 2018), однако самоэффективность письма рассматривалась как единая переменная. В отличие от этих работ, в настоящем исследовании самоэффективность письма подразделяется на три области: формирование идей, правила письма и саморегуляция. При более детальном рассмотрении самоэффективности письма в данном исследовании подчеркивается вклад мышления роста в самоэффективность при формировании идей.

Мышление роста повлияло на метакогницию учащихся во время письма

Дальнейший анализ данных показал, что мышление роста студентов оказывает прямое, положительное и значимое влияние на метакогницию в письме ($\beta = 0,537$, $p = 0,000$). Этот результат означает, что убежденность студентов в пользу своих постоянных усилий в обучении (Bai & Guo, 2018) приводит к эффективному владению знаниями, стратегиями и навыками письма (Sultan & Moqballi, 2020). В рамках метакогниции при написании текста Briesmaster (2017) пояснил, что знания о познании и регуляция познания при написании текста являются для студентов компетенцией решения проблем, позволяющей справляться со сложностями письменной речи. Настоящее исследование подтверждает вывод Bai и Wang (2020) о том, что мотивационная переменная, такая как мышление роста, в значительной степени предсказывает усиление саморегуляции обучения, теоретические компоненты которой совпадают с метакогницией.

Самоэффективность опосредует связь между мышлением роста и результатами академического письма

Кроме того, три типа самоэффективности письма, т. е. самоэффективность при формировании идей, соблюдении правил письма и саморегуляции, опосредуют связь между мышлением роста и успеваемостью в академическом письме ($\beta = 0,068$, $p = 0,004$). Вышеупомянутые опосредующие переменные опираются на категории теории Bruning's et al. (2013) о взаимодействии самоэффективности формирования идей, правил письма и саморегуляции. Таким образом, данные настоящего исследования по этим опосредующим переменным также носят корреляционный характер. Это свидетельствует о том, что уверенность студентов в своих навыках, стратегиях и умениях генерировать и дорабатывать идеи в процессе письма повлияла на их уверенность в использовании всех доступных им инструментов для академического письма, таких как лексика, грамматика, методика, языковые особенности, морфология и жанровая специфика. Впоследствии их уверенность в использовании

инструментов академического письма подкрепила их уверенность в управлении своими знаниями и в стратегиях письма.

Взаимосвязь между самоэффективностью формирования идей, правилами письма и саморегуляцией в письменной речи была отмечена и в других исследованиях. Например, Crossley et al. (2016) обнаружили, что использование лингвистических аспектов в письме, таких как сложные слова, различные словосочетания, неповторяющиеся термины и семантические особенности, зависит от качества порождения идей. Согласно их выводам, студенты, которые хорошо формулируют идеи в процессе письма, также хорошо используют языковые шаблоны, названные Bruning et al. (2013) правилами письма. Самоэффективность письма не является статичной. Это нечто изменчивое, и ее также можно улучшить с помощью практических упражнений под грамотным контролем (Mitchell et al., 2017). Таким образом, качественное соблюдение правил письма, основанное на формировании идей, необходимо поддерживать за счет обучения с саморегуляцией. Третий вывод настоящего исследования заключается в том, что убежденность студентов в пользу приложенных усилий в обучении (Bai & Guo, 2018) может способствовать их успеваемости в академическом письме, если они обладают достаточной самоэффективностью в формировании идей, правил письма и саморегуляцией.

Метакогниция опосредует связь между мышлением роста и качеством академического письма

Четвертый вывод исследования свидетельствует о том, что метакогниция опосредует связь между мышлением роста и результатами академического письма ($\beta = 0,261$, $p = 0,000$). Это означает, что убежденность студентов в эффективности инвестиций в обучение (Bai & Guo, 2018) может способствовать их успехам в академическом письме, если студенты эффективно контролируют знания, стратегии и навыки письма (Sultan & Moqballi, 2020). Настоящее исследование, в котором изучается связь между метакогницией и качеством академического письма, подтверждает результаты предыдущих исследований, показавших, что студенты с достаточными метакогнитивными способностями могут создавать письменные работы, отвечающие ожиданиям получателей в плане жанровых целей и подачи письменного материала (Escorcía & Ros, 2019). Кроме того, они понимают различные особенности и теоретические основы хорошего письма (Aliyu et al., 2016).

Важность самоэффективности письма и метакогниции как опосредующих факторов, усиливающих связь между мышлением роста и успеваемостью в академическом письме, трудно переоценить. Такое опосредование дает зна-

чимые выводы для преподавателей письменной речи на занятиях по английскому языку и руководителей дипломных работ. Преподавателям крайне важно оценивать уровень мышления роста у студентов и активно поощрять его развитие с помощью мотивации. Кроме того, они должны проводить специальные учебные мероприятия, направленные на повышение самоэффективности и метакогниции у студентов.

Предыдущие исследования выявили различные эффективные меры по повышению самоэффективности письма. К ним относятся мероприятия по развитию самоэффективности, включающие психологические элементы когнитивно-поведенческой терапии (Daniels et al., 2020), мероприятия по совместной работе над письмом в формате «вики» (Rahimi & Fathi, 2021), использование обратной связи по вопросам самоэффективности с помощью компьютера (Sherafati & Mahmoudi Largani, 2022), обучение в команде (Zha et al., 2021), а также письменная корректирующая обратная связь (Tsao, 2021).

Что касается метакогниции в процессе письма, то в нескольких исследованиях были продемонстрированы эффективные меры. К ним относятся использование письменных журналов для углубления саморефлексии (Loughlin & Griffith, 2020; Ramadhanti et al., 2020), интеграция активного обучения и обратной связи по метакогниции (Zhang & Li, 2021), веб-стратегии обучения (Arroyo González et al., 2021), группы метакогнитивной поддержки (Teng, 2020), кооперативно-метакогнитивный подход к обучению (Teng, 2020), мобильные инструменты для изучения языка (Kessler, 2021), метакогнитивные подсказки для повышения осознанности (Teng, 2021), а также модель «перевернутого класса» для изменения традиционной среды обучения (Kansizoğlu & Bayrak Cömert, 2020).

Эти меры подкреплены научными исследованиями и имеют практическое применение, которое может существенно помочь преподавателям английского языка и руководителям дипломных работ в повышении самоэффективности и метакогниции студентов. Применение таких мер может способствовать идеальной корреляции между мышлением роста и повышением результатов академического письма.

ОГРАНИЧЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Настоящее исследование также имеет ряд ограничений. Несмотря на то, что в исследовании приняли участие студенты из 28 провинций Индонезии, общее количество участников, готовых принять участие в исследовании, составило всего 464 студента, изучающего английский язык как иностранный. Пандемия Covid-19 не позволила нам распространить опросник непосредственно среди студентов, поэтому он был разослан онлайн с ограниченным контролем. Если

бы инструмент распространялся оффлайн, нам удалось бы охватить большее количество участников, и это могло бы привести к другим результатам. Однако, несмотря на такое ограничение, мы приложили серьезные усилия при анализе данных, чтобы снизить уровень предвзятости. Для получения точных результатов анализа данных мы использовали метод частичных наименьших квадратов (PLS-SEM). Кроме того, в данном исследовании преимущественно рассматривались аспекты психологических и профессиональных компетенций студентов в контексте выполнения академического письма. Такими компетенциями являются мышление роста, самоэффективность и метакогниция. Однако важно подчеркнуть, что в данном исследовании не проводилась углубленная работа над детальными и специфическими навыками академического письма, такими как оценка способностей студентов к аргументации и навыков критического мышления. Вышеуказанные сферы, способность к аргументации и навыки критического мышления представляют собой области, которые могут быть рассмотрены в ходе дальнейших исследований. Работы, посвященные вышеупомянутым пробелам, дадут больше знаний ученым и исследователям, которые постоянно интересуются проблемой академического письма.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью данного исследования было изучить взаимосвязь между мышлением роста, самоэффективностью, метакогницией и качеством академического письма, а также выявить возможные опосредующие переменные. Результаты показывают, что мышление роста напрямую и положительно влияет на самоэффективность формирования идей и метакогниции, которые впоследствии повышают качество академического письма. Полученные сведения способствуют формированию обоснованной концепции, согласно которой развитие компетенции академического письма в контексте написания бакалаврских дипломных работ на английском языке зависит от убежденности студентов в важности обучения письму. Со временем такая убежденность в необходимости инвестиций в обучение формирует у них уверенность в том, что они могут генерировать идеи, использовать хороший английский язык, управлять своим поведением и решениями, а также применять осознанные стратегии в процессе письма. Этот континуум приводит к улучшению их успеваемости в академическом письме. В частности, данное исследование показало, что три типа самоэффективности письма (формирование идей, правила письма и саморегуляция) опосредуют связь между мышлением роста и результативностью академического письма. Результаты проведенного исследования не только подтверждают выдвинутые гипотезы, но и демонстрируют, что мышление роста оказывает значительное влияние на самоэффективность и успеваемость в академическом письме посредством предложенных в гипотезах путей. Это

свидетельствует о том, что исследование успешно достигло поставленных целей и предоставляет убедительные эмпирические доказательства влияния мышления роста в исследуемом контексте. Полученные результаты вносят новый вклад и укрепляют существующие теории о взаимосвязи между мышлением роста, самоэффективностью, метакогницией и качеством академического письма. Эти результаты могут быть использованы для разработки образовательных мероприятий, направленных на развитие мышления роста с целью повышения самоэффективности студентов и улучшения их успеваемости.

В дальнейших исследованиях предполагается провести эксперименты по проверке различных мер, способных повысить самоэффективность и метакогницию студентов, особенно в контексте дипломных работ студентов, изучающих английский язык. Такие исследования будут полезны в качестве практического опыта для преподавателей, специализирующихся на обучении английскому языку. Кроме того, поскольку в настоящем исследовании не было уделено особого внимания аргументации и критическим рассуждениям как внутренним составляющим навыков академического письма, рекомендуется в будущих исследованиях изучить эти области. Данные, полученные в результате исследований, о способностях студентов к аргументации и навыках критического мышления могут послужить основой для разработки соответствующих методов или стратегий, которые могут использоваться преподавателями академического письма, чтобы помочь студентам повысить свою компетентность в написании академических текстов.

ЛИТЕРАТУРА

- Adamson, J. L., Coulson, D., & Fujimoto-Adamson, N. (2019). Supervisory practices in English-medium undergraduate and postgraduate applied linguistics thesis writing: Insights from Japan-based tutors. *The Asian Journal of Applied Linguistics*, 6(1), 14–27.
- Aliyu, M. M., Fung, Y. M., Abdullah, M. H., & Hoon, T. B. (2016). Developing undergraduates' awareness of metacognitive knowledge in writing through problem-based learning. *International Journal of Applied Linguistics and English Literature*, 5(7), 233–240. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijalel.v.5n.7p.233>
- Altınmakas, D., & Bayyurt, Y. (2019). An exploratory study on factors influencing undergraduate students' academic writing practices in Turkey. *Journal of English for Academic Purposes*, 37, 88–103. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2018.11.006>
- Amalia, S. N., Nurisma, R. A., Widiati, U., & Prihandoko, L. A. (2023). Learners' agency, beliefs, mindsets and teacher autonomy as predictors of willingness to communicate in online learning. *TESL-EJ*, 27(3). <https://doi.org/10.55593/ej.27107a3>
- Aqeel, A., Shah, S. K., & Bilal, M. (2020). Logical Reasoning and Fallacious in Post Graduate Research in Pakistan. *Pakistan Journal of Society, Education and Language*, 6(1), 178–201.
- Ardi, P., Amalia, S. N., Widiati, U., Walker, D., & Prihandoko, L. A. (2024). Writing enjoyment among EFL Postgraduate students in Indonesia: The interplay between students' writing self-efficacy and research literacy and teachers' immediacy and clarity. *LEARN Journal: Language Education and Acquisition Research Network*, 17(1), 632–661.
- Arroyo González, R., Fernández-Lancho, E., & Maldonado Jurado, J. A. (2021). Learning effect in a multilingual web-based argumentative writing instruction model, called ecm, on metacognition, rhetorical moves and self-efficacy for scientific purposes. *Mathematics*, 9(17), 1–24. <https://doi.org/10.3390/math9172119>
- Bai, B., & Guo, W. (2018). Influences of self-regulated learning strategy use on self-efficacy in primary school students' English writing in Hong Kong. *Reading and Writing Quarterly*, 34(6), 523–536. <https://doi.org/10.1080/10573569.2018.1499058>
- Bai, B., & Wang, J. (2020). The role of growth mindset, self-efficacy and intrinsic value in self-regulated learning and English language learning achievements. *Language Teaching Research*, 27(1). <https://doi.org/10.1177/1362168820933190>

БЛАГОДАРНОСТИ

Мы хотели бы выразить благодарность анонимным рецензентам за конструктивный отзыв.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

В данном исследовании нет конфликта интересов.

ВКЛАД АВТОРОВ

Ластика Ари Прихандоко: разработка концепции, курирование данных, формальный анализ, разработка методологии, административное руководство исследовательским проектом, предоставление ресурсов, разработка программного обеспечения, написание черновика рукописи, написание рукописи, рецензирование и редактирование

Рули Морганна: разработка концепции, проведение исследования, разработка методологии, валидация результатов, написание черновика рукописи, написание рукописи, рецензирование и редактирование

Сучи Нугра Амалия: разработка концепции, разработка методологии, административное руководство исследовательским проектом, валидация результатов, написание черновика рукописи, написание рукописи, рецензирование и редактирование

- Bai, B., Wang, J., & Nie, Y. (2020). Self-efficacy, task values and growth mindset: what has the most predictive power for primary school students' self-regulated learning in English writing and writing competence in an Asian Confucian cultural context? *Cambridge Journal of Education*, 51(1), 65–84. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2020.1778639>
- Briesmaster, M. (2017). Coherence and cohesion in EFL students' writing production: The impact of a metacognition-based intervention. *Ikala*, 22(1), 183–202. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v22n02a02>
- Bruning, R., Dempsey, M., Kauffman, D. F., McKim, C., & Zumbrunn, S. (2013). Examining dimensions of self-efficacy for writing. *Journal of Educational Psychology*, 105(1), 25–38. <https://doi.org/10.1037/a0029692>
- Cahyono, B. Y., Irawati, R., Amalia, S. N., & Hidayat, L. E. (2024). Project-based Learning in EFL educational settings: A meta-analysis study in EFL/ESL writing. *Journal of Writing Research*, 16(1), 105–127. <https://doi.org/10.17239/jowr-2024.16.01.04>
- Callinan, C. J., van der Zee, E., & Wilson, G. (2018). Developing essay writing skills: An evaluation of the modelling behaviour method and the influence of student self-efficacy. *Journal of Further and Higher Education*, 42(5), 608–622. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2017.1302564>
- Chakma, U., Li, B., & Kabuhung, G. (2021). Creating online metacognitive spaces: Graduate research writing during the Covid-19 pandemic. *Issues in Educational Research*, 31(1), 37–55.
- Chen, W., & Hapgood, S. (2021). Understanding knowledge, participation and learning in L2 collaborative writing: A metacognitive theory perspective. *Language Teaching Research*, 25(2), 256–281. <https://doi.org/10.1177/1362168819837560>
- Colognesi, S., Piret, C., & Demorsy, S. (2020). Teaching writing—with or without metacognition?: An exploratory study of 11-to 12-year-old students writing a book review. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 12(5), 459–470. <https://doi.org/10.26822/iejee.2020562136>
- Cooper, J. B., Lee, S., Jeter, E., & Bradley, C. L. (2020). Psychometric validation of a growth Mindset and Team Communication Tool to measure self-views of growth mindset and team communication skills. *Journal of the American Pharmacists Association*, 60(6), 818–826. <https://doi.org/10.1016/j.japh.2020.04.012>
- Crossley, S. A., Muldner, K., & Mcnamara, D. S. (2016). Idea generation in student writing: Computational assessments and links to successful writing. *Written Communication*, 33(3), 328–354. <https://doi.org/10.1177/0741088316650178>
- Csizér, K., & Tankó, G. (2017). English majors' self-regulatory control strategy use in academic writing and its relation to L2 motivation. *Applied Linguistics*, 38(3), 386–404. <https://doi.org/10.1093/applin/amv033>
- Daniels, S., McCurdy, M., Whitsitt, L., Skinner, C. H., Schwartz-Micheaux, J., & White, J. (2020). Evaluating the effects of a writing self-efficacy intervention on writing quantity in middle school students. *Reading and Writing Quarterly*, 36(1), 48–64. <https://doi.org/10.1080/10573569.2019.1618226>
- Escorcia, D., & Ros, C. (2019). What variables interact with metacognitive processes related to writing in university students: The role of demographic and education factors. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 17(49), 639–664. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v17i49.2486>
- Gorrostieta, J. M. G., & López-López, A. (2016). Argumentation identification for academic support in undergraduate writings. *European Conference on Technology Enhanced Learning*, 98–109. https://doi.org/10.1007/978-3-319-45153-4_8
- Govier, T. (2019). Problems in argument analysis and evaluation. In *Problems in Argument Analysis and Evaluation*. De Gruyter Mouton. <https://doi.org/10.22329/wsia.06.2018>
- Grenner, E., Johansson, V., van de Weijer, J., & Sahlén, B. (2021). Effects of intervention on self-efficacy and text quality in elementary school students' narrative writing. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 46(1), 1–10. <https://doi.org/10.1080/14015439.2019.1709539>
- Guraya, S. Y., & Guraya, S. S. (2017). The confounding factors leading to plagiarism in academic writing and some suggested remedies: A systematic review. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 67(5), 767–772.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Hair Jr., J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R*. Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7>
- Hair Jr., J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications.
- Hair Jr., J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. *European Business Review*, 5(1), 105–115. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2014.01.002>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Howe, L., & Wig, A. Van. (2017). Metacognition via creative writing: dynamic theories of learning support habits of the mind in 21st century classrooms. *Journal of Poetry Therapy*, 30(3), 139–152. <https://doi.org/10.1080/08893675.2017.1328830>

- Hwang, S. (2020). The mediating effects of self-efficacy and classroom stress on professional development and student-centered instruction. *International Journal of Instruction*, 14(1), 1–16. <https://doi.org/10.29333/IJI.2021.1411A>
- Iwasaki, C., Tada, Y., Furukawa, T., Sasaki, K., Yamada, Y., Nakazawa, T., & Ikezawa, T. (2019). Design of e-learning and online tutoring as learning support for academic writing. *Asian Association of Open Universities Journal*, 14(2), 85–96. <https://doi.org/10.1108/aaouj-06-2019-0024>
- Jonassen, D. H., & Kim, B. (2010). Arguing to learn and learning to argue: Design justifications and guidelines. *Educational Technology Research and Development*, 58(4), 439–457. <https://doi.org/10.1007/s11423-009-9143-8>
- Kansızoğlu, H. B., & Bayrak Cömert, Ö. (2020). The effect of teaching writing based on flipped classroom model on metacognitive writing awareness and writing achievements of middle-school students. *TeĖĖitim VBilim*, 46, 279–302. <https://doi.org/10.15390/eb.2020.8823>
- Karlen, Y. (2017). The development of a new instrument to assess metacognitive strategy knowledge about academic writing and its relation to self-regulated writing and writing performance. *Journal of Writing Research*, 9(1), 61–86. <https://doi.org/10.17239/jowr-2017.09.01.03>
- Kessler, M. (2021). Supplementing mobile-assisted language learning with reflective journal writing: A case study of Duolingo users' metacognitive awareness. <https://doi.org/10.1080/09588221.2021.1968914>
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.
- Kock, N. (2016). Advantages of nonlinear over segmentation analyses in path models. *International Journal of E-Collaboration*, 12(4), 1–6. <https://doi.org/10.4018/IJeC.2016100101>
- Kuiken, F., & Vedder, I. (2020). The interplay between academic writing abilities of Dutch undergraduate students, a remedial writing programme, and academic achievement. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 24(10), 1474–1485. <https://doi.org/10.1080/13670050.2020.1726280>
- Latifi, S., & Noroozi, O. (2021). Supporting argumentative essay writing through an online supported peer-review script. *Innovations in Education and Teaching International*, 58(5), 501–511. <https://doi.org/10.1080/14703297.2021.1961097>
- Lou, N. M., & Noels, K. A. (2019). Language mindsets, meaning-making, and motivation. *The Palgrave Handbook of Motivation for Language Learning* (pp. 537–559). Palgrave. https://doi.org/10.1007/978-3-030-28380-3_26
- Loughlin, V. D. O., & Griffith, L. M. (2020). Developing student metacognition through reflective writing in an upper level undergraduate anatomy course. *Anatomical Sciences Education*, 13(6), 680–693. <https://doi.org/10.1002/ase.1945>
- Miller, R. T., & Pessoa, S. (2016). Where's your thesis statement and what happened to your topic sentences? identifying organizational challenges in undergraduate student argumentative writing. *TESOL Journal*, 7(4), 847–873. <https://doi.org/10.1002/tesj.248>
- Mitchell, K. M., Harrigan, T., & McMillan, D. E. (2017). Writing self-efficacy in nursing students: The influence of a discipline-specific writing environment. *Nursing Open*, 4, 240–250. <https://doi.org/10.1002/nop2.90>
- Mitchell, K. M., Harrigan, T., Stefansson, T., & Setlack, H. (2017). Exploring self-efficacy and anxiety in first-year nursing students enrolled in a discipline-specific scholarly writing course. *Quality Advancement in Nursing Education*, 3(1), 1–23. <https://doi.org/10.17483/2368-6669.1084>
- Mitchell, K. M., & McMillan, D. E. (2018). A curriculum-wide assessment of writing self-efficacy in a baccalaureate nursing program. *Nurse Education Today*, 70, 20–27. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.08.003>
- Mitchell, K. M., Mcmillan, D. E., Lobchuk, M. M., Nickel, N. C., Rabbani, R., & Li, J. (2021). Development and validation of the situated academic writing self-efficacy scale (SAWSES). *Assessing Writing*, 48, 1–20. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2021.100524>
- Moreno, A. I., & Swales, J. M. (2018). Strengthening move analysis methodology towards bridging the function-form gap. *English for Specific Purposes*, 50, 40–63. <https://doi.org/10.1016/j.esp.2017.11.006>
- Njegić, K., Damnjanović, J., & Komnenić, B. (2020). Mediated effect of export assistance on export performance of Serbian manufacturing SMEs. *Baltic Journal of Management*, 15(5), 649–667. <https://doi.org/10.1108/BJM-03-2020-0084>
- Noroozi, O., Biemans, H., & Mulder, M. (2016). Relations between scripted online peer feedback processes and quality of written argumentative essay. *The Internet and Higher Education*, 31, 20–31. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.05.002>
- Pitenoee, M. R., & Modaberi, A. (2017). The effect of cognitive and metacognitive writing strategies on content of the iranian intermediate efl learners' writing. *Journal of Language Teaching and Research*, 8(3), 594–600. <https://doi.org/10.17507/jltr.0803.19>
- Prihandoko, L. A., Djatmika, D., & Nurkamto, J. (2022). Complexities of Online Thesis Supervision during the Covid-19 Pandemic: EFL Lecturers' Perceptions. *67th TEFLIN International Virtual Conference & the 9th ICOELT 2021* (pp. 262–269). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220201.047>
- Puryantoa, E., Rasyidb, Y., & Murtadhoc, F. (2021). Prior knowledge-based metacognition strategies in developing students' writing skills assessment tools: Preparing the student teachers. *Asian EFL Journal*, 28(1), 85–108.

- Rahimi, M., & Fathi, J. (2021). Exploring the impact of wiki-mediated collaborative writing on EFL students' writing performance, writing self-regulation, and writing self-efficacy: a mixed methods study. *Computer Assisted Language Learning*, 35(9), 2627–2674. <https://doi.org/10.1080/09588221.2021.1888753>
- Ramadhanti, D., Ghazali, A. S., Hasanah, M., Harsiati, T., & Yanda, D. P. (2020). The use of reflective journal as a tool for monitoring of metacognition growth in writing. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 12(11), 162–187. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i11.11939>
- Sabti, A. A., Md Rashid, S., Nimehchisalem, V., & Darmi, R. (2019). The impact of writing anxiety, writing achievement motivation, and writing self-efficacy on writing performance: A correlational study of Iraqi tertiary EFL learners. *SAGE Open*, 9(4), 1–13. <https://doi.org/10.1177/2158244019894289>
- Sato, M., & Dussuel Lam, C. (2021). Metacognitive instruction with young learners: A case of willingness to communicate, L2 use, and metacognition of oral communication. *Language Teaching Research*, 25(6), 899–921. <https://doi.org/10.1177/13621688211004639>
- Shahsavari, Z., & Kourepaz, H. (2020). Postgraduate students' difficulties in writing their theses literature review. *Cogent Education*, 7(1), 1784620. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2020.1784620>
- Shen, B., Bai, B., & Park, M. (2020). Exploring Hong Kong primary students' English writing motivation: relationships between writing self-efficacy and task value. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 44(4), 324–338. <https://doi.org/10.1080/01434632.2020.1823397>
- Sherafati, N., & Mahmoudi Largani, F. (2023). The potentiality of computer-based feedback in fostering EFL learners' writing performance, self-regulation ability, and self-efficacy beliefs. *Journal of Computers in Education*, 10, 27–55. <https://doi.org/10.1007/S40692-022-00221-3>
- Suen, R. (2021). EFL students' perceptions of transferable writing skills and knowledge for undergraduate thesis writing from an EAP research writing course. *Asian EFL Journal*, 28(1), 286–314. <https://doi.org/10.1177/0033688209343863>
- Sultan, I., & Moqbali, A. (2020). Metacognitive writing strategies used by Omani grade twelve students. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(8), 214–232. <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.8.12>
- Sun, T., & Wang, C. (2020). College students' writing self-efficacy and writing self-regulated learning strategies in learning English as a foreign language. *System*, 90, 102221. <https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102221>
- Teng, F. (2020). Tertiary-Level Students' English Writing Performance and Metacognitive Awareness: A Group Metacognitive Support Perspective. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 64(4), 551–568. <https://doi.org/10.1080/00313831.2019.1595712>
- Teng, M. F. (2020). Effects of cooperative–metacognitive instruction on EFL learners' writing and metacognitive awareness. *Asia Pacific Journal of Education*, 42(2), 179–195. <https://doi.org/10.1080/02188791.2020.1835606>
- Teng, M. F. (2021). Effects of Individual and group metacognitive prompts on tertiary-level students' metacognitive awareness and writing outcomes. *Asia-Pacific Education Researcher*, 31, 601–612. <https://doi.org/10.1007/S40299-021-00611-8>
- Teng, M. F., Qin, C., & Wang, C. (2021). Validation of metacognitive academic writing strategies and the predictive effects on academic writing performance in a foreign language context. *Metacognition and Learning*, 17, 167–190. <https://doi.org/10.1007/s11409-021-09278-4>
- Teng, M. F., & Yue, M. (2023). Metacognitive writing strategies, critical thinking skills, and academic writing performance: A structural equation modeling approach. *Metacognition and Learning*, 18(1), 237–260. <https://doi.org/10.1007/s11409-022-09328-5>
- Toulmin, S. E. (2003). *The uses of argument*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511840005>
- Truax, M. L. (2018). The impact of teacher language and growth mindset feedback on writing motivation. *Literacy Research and Instruction*, 57(2), 135–157. <https://doi.org/10.1080/19388071.2017.1340529>
- Tsao, J. J. (2021). Effects of EFL learners' L2 writing self-efficacy on engagement with written corrective feedback. *Asia-Pacific Education Researcher*, 30(6), 575–584. <https://doi.org/10.1007/s40299-021-00591-9>
- Valero Haro, A., Noroozi, O., Biemans, H. J. A., & Mulder, M. (2019). The effects of an online learning environment with worked examples and peer feedback on students' argumentative essay writing and domain-specific knowledge acquisition in the field of biotechnology. *Journal of Biological Education*, 53(4), 390–398. <https://doi.org/10.1080/00219266.2018.1472132>
- Vincent, C., Tremblay-Wragg, É., Déry, C., Plante, I., & Mathieu Chartier, S. (2021). How writing retreats represent an ideal opportunity to enhance PhD candidates' writing self-efficacy and self-regulation. *Teaching in Higher Education*, 28(7), 1600–1619. <https://doi.org/10.1080/13562517.2021.1918661>
- Wafubwa, R. N., & Csíkos, C. (2020). Formative assessment as a predictor of mathematics teachers' levels of metacognitive regulation. *International Journal of Instruction*, 14(1), 983–998. <https://doi.org/10.29333/IJI.2021.14158A>

-
- Weaver, K. F., Morales, V., Nelson, M., Weaver, P. F., Toledo, A., & Godde, K. (2016). The benefits of peer review and a multise­mester capstone writing series on inquiry and analysis skills in an undergraduate thesis. *CBE Life Sciences Education*, 15(4). <https://doi.org/10.1187/cbe.16-01-0072>
- Wong, K. K.-K. (2013). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) techniques using SmartPLS. *Marketing Bulletin*, 24(1), 1–32.
- Yang, Y.-F. (2010). Students' reflection on online self-correction and peer review to improve writing. *Computers & Education*, 55(3), 1202–1210. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.05.017>
- Zaki, A. A., & Md Yunus, M. (2015). Potential of mobile learning in teaching of ESL academic writing. *English Language Teaching*, 8(6), 11–19. <https://doi.org/10.5539/elt.v8n6p11>
- Zander, L., Brouwer, J., Jansen, E., Crayen, C., & Hannover, B. (2018). Academic self-efficacy, growth mindsets, and university students' integration in academic and social support networks. *Learning and Individual Differences*, 62, 98–107. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.01.012>
- Zha, S., Wu, S., & Estis, J. M. (2021). Using team-based learning to promote engineering students' performance and self-efficacy in a technical writing class. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 64(4), 456–467. <https://doi.org/10.1109/TPC.2021.3110619>
- Zhang, H., & Li, Y. (2021). Integrating active learning activities and metacognition into STEM writing courses. *Advances in Physiology Education*, 45(4), 902–907. <https://doi.org/10.1152/ADVAN.00086.2021>