

**DIE WIRKSAMKEIT DER KOOPERATIVEN JIGSAW-LERNSTRATEGIE  
UND LERNSTILANALYSE ZU DEN ERGEBNISSEN DER PRÄPOSITIONEN  
VON DEUTSCHEN STUDENTEN FKIP UNIVERSITAS HKBP  
NOMMENSEN**

**Tarida Alvina Simanjuntak**

**AUSZUG**

Diese Studie präsentiert die Ergebnisse der Anwendung der kooperativen Jigsaw-Lernstrategie auf das Erlernen der deutschen Sprache in Präpositionen und analysiert die vorherrschenden Lernstile der Studenten. Jigsaw kooperative Lernstrategien im Allgemeinen wurden in großem Umfang im naturwissenschaftlichen Lernen eingesetzt, daher wird diese Studie in Bezug auf das Erlernen von Sprachen angewendet. Jigsaw ist eine Gruppenlernstrategie, die die Aktivität der Studenten in jedem Fach erfordert, da die Studenten in Gruppen von Experten und Herkunftsgruppen eingeteilt werden. Während die Analyse der Lernstile der Studenten als notwendig erachtet wird, um die Dominanz der Lernmethoden der Studenten in deutschsprachigen Lernmaterialien festzustellen, wird die Relevanz dieser Lernstrategien für die Lernstile der Studenten in Bezug auf ihre Lernergebnisse gesehen.

Die Methode in dieser Studie ist qualitativ beschreibend mit zwei unabhängigen Variablen, nämlich Stichsäge und Lernstil, und eine abhängige Variable ist Präpositionen Lernergebnisse. Die Studienteilnehmer waren Studierende des 2. Semesters des Studiengangs Deutsch. Die Instrumente waren Präpositionen-Testfragen und Lernstil-Fragebögen. Es wird erwartet, dass die Ergebnisse dieser Studie belegen können, dass Präpositionens Lernergebnisse sich mit der Jigsaw-Lernstrategie verbessert haben und gute Wechselwirkungen mit dem Lernstil festgestellt wurden.

**Schlüsselwörter:** Jigsaw Kooperative Lernstrategien, Lernstile, Präpositionen.

**EINLEITUNG**

Der Prozess des Lernens von Fremdsprachen, insbesondere Deutsch im Hochschulbereich, erfordert ein hohes Maß an kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, nicht nur das Erinnern und Auswendiglernen von Vokabeln oder Grammatik, sondern auch das Anordnen von Grammatik in einfachen Sätzen und Aufsätzen. Das Phänomen in der Bildungswelt, insbesondere beim Erlernen der deutschen Sprache, ist jedoch, dass der Lehr- und Lernprozess in der Regel auf materiellen (inhaltlichen) Grundlagen beruht. Die Anwendung handlungsorientierter und kreativer Lernstrategien muss vertieft werden. Die kooperative Lernstrategie von Jigsaw ist eine der Lernmethoden, die die Motivation und die Lernergebnisse der Studenten steigern kann. Jigsaw wurde von der Aronson University of Texas

entwickelt und getestet und später von Slavin und seinen Freunden an der Johns Hopkins University adaptiert. Im Puzzlemodell ist jedes Teammitglied dafür verantwortlich, das ihm zugewiesene Lernmaterial zu finden und es dann seinen anderen Gruppenfreunden beizubringen.

Bei der Implementierung von Jigsaw werden die Studenten in mehrere Gruppen aufgeteilt, die aus mehreren heterogenen Studenten bestehen. Sie arbeiten in positiver gegenseitiger Abhängigkeit zusammen und sind dafür verantwortlich, den zu lernenden Fachteil zu vervollständigen und das Material an andere Gruppenmitglieder weiterzuleiten. Lie (2004) in seinem Buch Cooperative Learning ist Jigsaw Cooperative Learning eine der kooperativen Lernmethoden, die flexibel ist und sich positiv auf die deutschen Lernaktivitäten auswirkt und die Leistungen und Einstellungen der Studenten verbessern kann. Im Puzzlemodell ist jedes Teammitglied dafür verantwortlich, das ihm zugewiesene Lernmaterial zu finden und es dann seinen anderen Gruppenfreunden beizubringen. Bei der Implementierung von Jigsaw werden die Studenten in mehrere Gruppen aufgeteilt, die aus mehreren heterogenen Studentenn bestehen. Sie arbeiten in positiver gegenseitiger Abhängigkeit zusammen und sind dafür verantwortlich, den zu lernenden Fachteil zu vervollständigen und das Material an andere Gruppenmitglieder weiterzuleiten.

Beim Sprachenlernen gibt es auch Themen, die Unterthemen haben, zum Beispiel zum Thema Präpositionen. Dieses Thema hat ein Unterthema, nämlich Präpositionen im Dativ, Präpositionen im Akkusativ, Präpositionen im Dativ und Akkusativ, Präpositionen im Genetiv. Es wird daher erwartet, dass diese Methode die Studentenaktivität anregen kann, nicht länger ein eintöniger Lehrer, der das Material erklärt, sondern Studenten, die mehr arbeiten, um das Fach aktiv in der Gruppe zu beenden.

De Porter & Hernacki (2000) gibt an, dass es verschiedene Arten von Lernstilen gibt, die aus dem Verhalten der Studenten hervorgehen: (a) Personen mit visuellen Lernfähigkeiten, (b) Personen mit auditiven Lernfähigkeiten und ( 3) Personen mit kinästhetischen Lernfähigkeiten. Unter der Annahme, dass das Erlernen der deutschen Sprache und die Jigsaw-Methode eher dazu neigen, zu hören und zu sehen, wie das Material geliefert und ausgesprochen wird, werden visuelle und

auditive Lernstile diskutiert. Nach der Theorie sahen die Forscher auch einen Zusammenhang in dem Themenbereich, den sie mit zwei Arten von Lernstilen untersuchen wollten, nämlich auditiven Lernstilen, in diesem Fall mehr Lernfähigkeiten aus Hör- und Sprechergebnissen und visuellen Lernstilen, die es gibt mehr Lernfähigkeiten als die Ergebnisse des Sehens, Beobachtens und Wiederholens.

Daher sind Forscher daran interessiert zu wissen, ob kooperative Lernstrategien wirksam sind, um die Lernergebnisse der Studenten beim Deutschlernen zu verbessern und die vorherrschenden Lernstile der Studenten zu analysieren.

## THEORETISCHE GRUNDLAGE

### 1. Die Begriffe des Deutschlernens

Reimann (2000: 160) schlägt vor, dass das Erlernen von Grammatik in Deutsch sich von Indonesisch oder anderen Sprachen unterscheidet. In der deutschen Grammatik gibt es vier verschiedene Satzstrukturen, die als vier Fälle bekannt sind. Fälle in der deutschen Grammatik sind: Nominativ, Akkusativ, Dativ, Dativ/Akkusativ und Genetiv. Zum Beispiel ist das Material, das aus mehreren Unterabschnitten besteht, präpositionen, wobei die deutsche Präposition vor dem zu erklärenden Substantiv oder Ortsnamen steht, zum Beispiel:

- a. *Ich fahre **nach** Berlin.*
- b. *Ich will eine Untersuchung **in** Deutschland machen.*

Im Folgenden werden Präpositionen jeweils in deutscher Sprache beschrieben:

**Tabelle 1. Präpositionen mit festen Kasus**

| Kasus     | die Präposition | Bedeutung                   | Sätze  |
|-----------|-----------------|-----------------------------|--|
| mit Dativ | Ab              | Ausgangspunkt               | Ich fliege <i>ab</i> Frankfurt mit Lufthansa |
|           | Aus             | Bewegung aus raum/ herkunft | Sie geht <i>aus</i> dem Haus                 |
|           | Bei             | Ort in der Nähe/ Person     | Ich bleibe noch <i>bei</i> meinen Eltern.    |
|           | Gegen über      | Andere Seite                | Der Post <i>gegenüber</i> gibt es ein Café.  |
|           | USW.            |                             |  |

|                                |           |                        |   |
|--------------------------------|-----------|------------------------|---|
| <b>mit Akkusativ</b>           | Durch     | Bewegung durch etwas   | Die Katze springt <i>durch</i> das Fenster.                 |
|                                | Ent-Lang  | Parallele Bewegung     | Gehen Sie immer diese Straße <i>entlang</i> .               |
|                                | Gegen     | Richtung mit Berührung | Das Auto fährt <i>gegen</i> den Baum.                       |
|                                | USW.      |                        |   |
| <b>mit Genitiv</b>             | Während   | Zeitdauer              | <i>Während</i> des Essens erzählte sie mir von ihrer Reise. |
|                                | Außerhalb | Nicht im Inneren       | Ich wohne lieber <i>außerhalb</i> der Stadt.                |
|                                | Innerhalb | Im Inneren             | Diese Fahrkarte ist nur <i>innerhalb</i> der Stadt gültig.  |
|                                | USW.      |                        |   |
| <b>Mit Dativ und Akkusativ</b> | An        | Rand, Platz            | Wir fahren <i>an</i> das Meer                               |
|                                | Auf       | Berührung von Oben     | Die Tasche steht <i>auf</i> dem Tisch.                      |
|                                | Über      | Oberhalb               | Wir hängen die Lampe <i>über</i> den Tisch.                 |

Quelle : Reimann (2000) *auf Grundstufe Grammatik*

Aus diesen Belichtungen ergeben sich die Lernergebnisse, die die Studentinnen und Studenten im Fach Präpositionen nach Maßgabe des Studienabschlusses auf der Grundlage des verwendeten Lehrplans erbringen. Die Studenten müssen in der Lage sein, Präpositionen in einfachen Sätzen oder Konversationen gemäß der Grammatik und der richtigen Verwendungsmethode zu verwenden.

## 2. Kooperative Lernstrategie

Dick und Carey (2001) meinte, dass Lernstrategien ein gemeinsamer Bestandteil von Lernmaterialien und -verfahren sind, die verwendet werden, um Lernergebnisse für Studenten zu erzielen. Dabei handelt es sich um Lernstrategien, um Material systematisch bereitzustellen, damit die erwarteten Fähigkeiten effektiv und effektiv beherrscht werden können effizient. Dick & Carey erklärte weiter, dass es 5 (fünf) Komponenten von Lernstrategien gibt: (1) Vorschulung, einschließlich: Motivation der Studenten, Beschreibung des Materials und Analyse des

Anfangsverhaltens; (2) Präsentation von Informationen, einschließlich: Erklärung der Lernziele, Beschreibung des materiellen Inhalts und Beispiele; (3) Teilnahme der Studenten, einschließlich: Training und Feedback; (4) Bewertung (Test), die umfasst: Erst-, Vortest- und Protestverhaltenstests; und (5) Follow-up, das Folgendes umfasst: Abdruckunterstützung für Gedächtnis und Überlegung.

Kooperatives Lernen wird auch als Gruppenlernen bezeichnet. Gruppenlernen ist eine Reihe von Lernaktivitäten, die von Studentenn in bestimmten Gruppen durchgeführt werden, um die formulierten Lernziele zu erreichen (Sanjaya, 2009). Es gibt vier wichtige Elemente im kooperativen Lernen: (1) die Anwesenheit von Teilnehmern in der Gruppe, (2) das Vorhandensein von Gruppenregeln, (3) das Vorhandensein von Lernbemühungen für jedes Gruppenmitglied, (4) das Vorhandensein von Zielen erreicht werden.

Die Abfolge der Schritte des Lehrerverhaltens gemäß der von Arends (1997) beschriebenen kooperativen Lernstrategie lautet wie folgt:

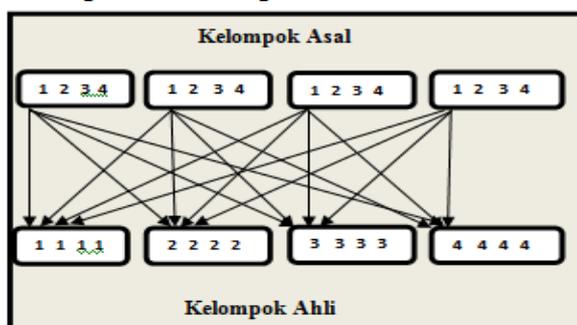
**Tabelle 2. Lernschritte des Kooperatives Lernen**

| Phase                                    | Lehreraktion   |
|--|--|
| Ziele erreichen und Studenten motivieren | Die Lehrkräfte vermitteln alle Lernziele, die mit dem Lernmaterial erreicht werden sollen, und motivieren die Studenten zum Lernen.                  |
| Informationen und Inhalte präsentieren   | Der Lehrer präsentiert den Studentenn Informationen oder Inhalte mit Demonstrationen oder Lesematerial.  |
| Studenten in Lerngruppen organisieren    | Der Lehrer erklärt den Studentenn, wie sie Lerngruppen bilden und in Gruppen zusammenarbeiten, um Änderungen vorzunehmen, die effizient sind.        |
| Gruppen zum Arbeiten und Lernen anleiten | Die Lehrer beobachten, ermutigen und leiten die Studenten bei der Erfüllung ihrer Aufgaben.  |
| Auswertung                               | Der Lehrer wertet die Ergebnisse des Lernens über das zu untersuchende Material aus oder jede Gruppe präsentiert die Ergebnisse ihrer Gruppenarbeit. |
| Auszeichnungen geben                     | Die Lehrkraft gibt Feedback zur Arbeit aller Gruppen, die gute Ergebnisse gezeigt haben.   |

*Quelle: Lehr- und Unterricht Management Arends, 2001: 36*

Jigsaw wurde zuerst von Elliot Aronson (1971) und Freunden an der University of Texas entwickelt und getestet und später von Slavin und Freunden an der Johns Hopkins University adaptiert. Im Jigsaw-Modell ist jedes Teammitglied dafür verantwortlich, das ihm zugewiesene Lernmaterial zu bestimmen und es dann anderen Gruppenfreunden beizubringen. Bei der Anwendung von Puzzles werden die Studenten in Gruppen von 4 bis 6 Studentenn eingeteilt und arbeiten in positiver gegenseitiger Abhängigkeit zusammen. Sie sind dafür verantwortlich, den zu lernenden Teil des Fachs zu vervollständigen und das Material an andere Gruppenmitglieder weiterzuleiten. Jigsaw wurde entwickelt, um das Verantwortungsbewusstsein der Studenten für das eigene Lernen und das Lernen anderer zu stärken. Die Studenten lernen nicht nur das bereitgestellte Material, sondern müssen auch bereit sein, das Material anderen Gruppenmitgliedern zur Verfügung zu stellen und zu lehren. Daher sind die Studenten voneinander abhängig und müssen kooperativ zusammenarbeiten, um das in seinem Buch Cooperative Learning (2004: 30) angegebene Material zu studieren. Mitglieder verschiedener Teams mit demselben Thema trafen sich, um zu diskutieren (das sogenannte Expertenteam), um sich gegenseitig über die ihnen zugewiesenen Lernthemen zu beraten. Anschließend kehren die Studenten zum ursprünglichen Team / zur ursprünglichen Gruppe zurück, um den anderen Gruppenmitgliedern zu erklären, was sie zuvor beim Treffen des Expertenteams gelernt haben.

Beim kooperativen Lernen mit Stichsagen gibt es "ursprüngliche Gruppen" und "Expertengruppen". Die Beziehung zwischen der ursprünglichen Gruppe und der Expertengruppe wird wie folgt beschrieben:



*Bild des kooperativen Lerntyps Jigsaw Source: Lernen zu lehren (Arends, 2001: 129)*

Für die Implementierung von Jigsaw Cooperative Learning sind die grundlegenden Schritte wie folgt angeordnet: (1) Aufgabenteilung, (2) Bereitstellung

von Expertenblättern, (3) Abhalten von Diskussionen, (4) Abhalten von Quizfragen. Der kooperative Lernplan für Puzzles sieht wie folgt aus (Slavin, 1995); (a) Lesen: Studierende erhalten Expertenthemen und lesen das Informationsmaterial, (b) Expertengruppen-diskussionen: Studierende mit demselben Thema diskutieren das Thema, (c) Gruppendiskussionen: Studierende aus Expertengruppen kehren in ihre ursprüngliche Gruppe zurück um die Themen zu erklären, die sie mit der Gruppe besprochen haben, (d) Quiz: Die Studenten erhalten individuelle Quizfragen zu allen Themen, (e) Gruppenpreise: Berechnung der Gruppenpunktzahl und Ermittlung der Gruppenpreise.

### 3. Die Typen des Lernstils

In einer normalerweise dichten Klasse, die aus verschiedenen Merkmalen (Heterogenität) besteht, fällt es den Lehrern schwer, effektive / effiziente Lernmethoden / -strategien zu wählen. Auch wenn Dick & Carey (2001) in seinem Buch *The Systematic Design of Instruction* vorschlägt, dass ein Lehrer die Merkmale der Studenten berücksichtigen muss, die unterrichtet werden sollen. Denn ihnen zufolge kann der Lehrer das Lernen anpassen, indem er die Merkmale der Studenten kennt, um das Ziel zu erreichen. Die Merkmale der fraglichen Studenten beziehen sich auf die Lernstile der Studenten. Laut De Porter & Hernacki (2003) in seinem Buch *Quantum Learning* sind Lernstile der Schlüssel zur Entwicklung der Arbeitsleistung in der Schule und in zwischenmenschlichen Situationen.

#### UNTERSUCHUNGSMETHODE

Diese Studie verwendet eine qualitative deskriptive Forschungsmethode. Diese Variablen werden dann in der Forschung mit den folgenden Designs überprüft:

**Table 3.1. Forschungsdesign**

| Lernstil (B)    | Lernstrategie (A) |
|-----------------|-------------------|
|                 | Jigsaw (A1)       |
| Auditorial (B1) | A1B1              |
| Visual (B2)     | A1B2              |

Erklärungen:

A : Lernstrategien

A1 : Jigsaw kooperative Lernstrategie

B : Lernstil

B1 : Auditorischer Lernstil

B2 : Visueller Lernstil

- A1B1 : Deutschlernerergebnisse von Studentenn, die nach der kooperativen Lernstrategie des Typs Jigsaw unterrichtet werden, die einen auditiven Lernstil aufweist
- A1B2 : Lernerergebnisse der deutschen Sprache von Studentenn, die mit kooperativen Lernstrategien des Typs Jigsaw unterrichtet werden, die einen visuellen Lernstil haben.

## ERGEBNIS DER UNTERSUCHUNG

### 1. Daten Beschreibung

#### 1.1.Präpositionen Lernerergebnisse von Studierenden mit der Jigsaw-Methode der kooperativen Lernstrategie

Basierend auf den erhaltenen Daten ist ersichtlich, dass die Punktzahl der Studenten-Lernerergebnisse, die durch die kooperative Puzzlemethode vermittelt wurden, die niedrigste Punktzahl von 65 und die höchste Punktzahl von 93 erreichte, die durchschnittliche Punktzahl 83,45 betrug, die Modenpunktzahl 86,72 betrug, der Median 82,39 betrug und Standardabweichung 7.34. Um den Wert der Studenten zu sehen, wird die Intervallklasse verwendet, nämlich der Zwischenwert, die absolute Häufigkeit, nämlich die Anzahl der Studenten, die Lernerergebnisse haben, und die relative Häufigkeit, nämlich die Anzahl der Prozent der Lernerergebnisse.

Aus Tabelle 4.1. Daten erhielten, dass die Präpositionen der Lernerergebnisse von Studentenn mit PKMJ-Strategie, die bei 24,00% erzielt wurden, in der durchschnittlichen Intervallklasse lagen, 56,00% über dem Durchschnitt, während 20,00% unter dem Durchschnitt lagen. Darüber hinaus können Daten, die in Form einer Häufigkeitsverteilung zusammengestellt wurden, in Form eines Diagramms angeordnet werden, das als Histogramm bezeichnet wird (siehe Abbildung 4.1).

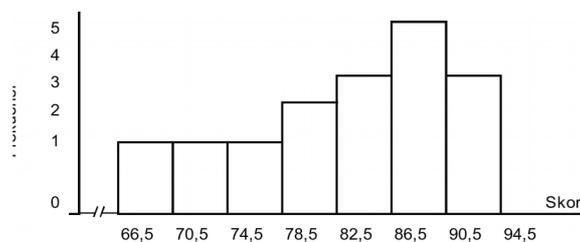


Abbildung 4.1. Histogramm der Lernerergebnisse  
Präpositionen Student mit

PKMJ-Strategie.

Aus dem Präpositionenlernergebnis-diagramm der Studenten für das PKMJ-Strategiediagramm geht hervor, dass der höchste Wert zwischen 88,5 und 10 Studentenn und der niedrigste zwischen 65 und 69 bei 1 Studentenn liegt.

**1.2.Präpositionen Studentennlernen Ergebnisse für visuelle Lernstile.**

Basierend auf Präpositionen-Lernergebnisdaten sind Studentenn mit der niedrigsten visuellen Lernstilbewertung 70 und der höchsten Bewertung 93, der Durchschnittswert 84,5, die Größe des Modus 87,6, der Median 79,48 und die Standardabweichung 6,28. Präpositionen der Studentenn Lernergebnisse für visuelle Lernstile sind in Tabelle 4.2 zu sehen.

**Tabelle 4.2. Präpositionen Studentische**

**Lernergebnisse für visuelle Lernstile.**

| NO     | Kelas Interval | F. Absolut | F. Relatif (%) |
|--------|----------------|------------|----------------|
| 1      | 67 - 70        | 1          | 6.25           |
| 2      | 71 - 74        | 1          | 6.25           |
| 3      | 75 - 78        | 1          | 6.25           |
| 4      | 79 - 82        | 2          | 12.50          |
| 5      | 83 - 86        | 3          | 18.75          |
| 6      | 87 - 90        | 5          | 31.25          |
| 7      | 91 - 94        | 3          | 18.75          |
| Jumlah |                | 16         | 100.00         |

Basierend auf Tabelle 4.2. Präpositionen Lernergebnisse von Studentenn mit visuellem Lernstil wurden erzielt. 18,75% der Studentenn befanden sich in der durchschnittlichen Klassenintervallklasse, 31,25% lagen unter dem Durchschnittswert, während 50% über dem Durchschnitt lagen. Darüber hinaus ist das Datenformular für die Häufigkeitsverteilung im Histogrammdiagramm in Abbildung 4.2 dargestellt

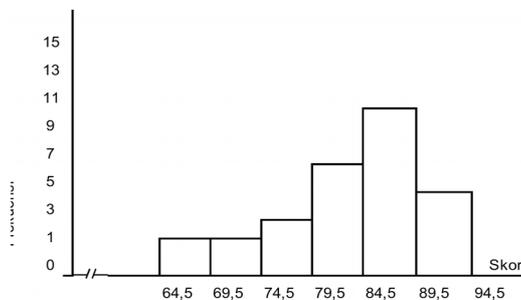


Abbildung 4.2. Histogramme der Lernergebnisse für Präpositionen Studierende mit visuellen Lernstilen.

Aus dem Diagramm ist ersichtlich, dass der Studenten Lernergebnisse für Studenten, die einen visuellen Lernstil haben, präpositioniert, das höchste Diagramm im Wert zwischen 86,5 und 90,5, bei der Studentenzahl 5 Personen und das niedrigste in Noten zwischen 66,5 und 70,5 mit der Anzahl der Studenten 1 Person.

### 1.3. Präpositionen Lernergebnisse Studenten mit Lernstilen Auditor.

Basierend auf Präpositionen-Lernergebnisdaten haben Studenten mit auditiven Lernstilen den niedrigsten Wert von 65 und den höchsten Wert von 88, den Durchschnittswert von 76,03, die Magnitude 78,75, den Median von 76,93 und die Standardabweichung von 8,99. Präpositionen der Lernergebnisse von Studentenn mit auditiven Lernstilen sind in Tabelle 4.3 aufgeführt.

**Tabelle 4.3. Ergebnisse des Deutschlernens SprachStudenten mit Auditoriale Lernstile**

| NO     | Kelas Interval | F. Absolut | F. Relatif(%) |
|--------|----------------|------------|---------------|
| 1      | 65 - 68        | 1          | 11.11         |
| 2      | 69 - 72        | 1          | 11.11         |
| 3      | 73 - 76        | 1          | 11.11         |
| 4      | 77 - 80        | 2          | 22.22         |
| 5      | 81 - 84        | 3          | 33.33         |
| 6      | 85 - 88        | 1          | 11.11         |
| Jumlah |                | 9          | 100.00        |

Basierend auf Tabelle 4.3 lagen die Präpositionen-Lernergebnisse von Studierenden mit auditiven Lernstilen von 22,22% auf einem Durchschnittswert, 33,33% unter dem Durchschnittswert und 44,44% über dem Durchschnittswert. Anschließend werden die Daten, die in Form einer Häufigkeitsverteilung zusammengestellt wurden, in einem Diagramm dargestellt, das als Histogramm bezeichnet wird (siehe Abbildung 4.3).

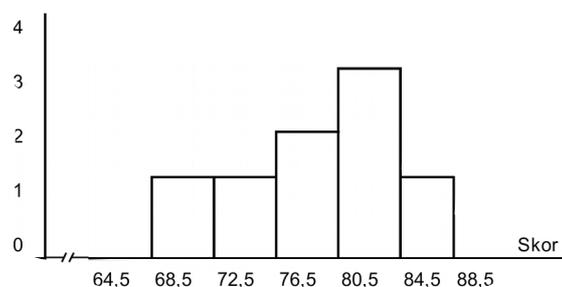


Abbildung 4.3. Histogramm der Lernergebnisse der Präpositionen-Studenten mit dem Lernstil des Auditors.

Aus dem Diagramm ist ersichtlich, dass Präpositionen Lernergebnisse bei Studentenn mit auditiven Lernstilen aufweisen, wobei das höchste Diagramm im Wert zwischen 80,5 und 84,5 bei der Studentenzahl 3 Personen und das niedrigste in Noten zwischen 64,5 und 68,5 bei 1 Studenten liegt.

## **2. Die Ergebnisse des Studentens mit der Puzzle-Methode für kooperative Lernstrategien**

Aus den Ergebnissen der Berechnung der Analyse der Präpositionen-Lernergebnisse haben Studenten, die mit der PKMJ-Strategie unterrichtet werden, einen Durchschnittswert von = 83,45 erhalten, der 24,00% beträgt, 56,00% über dem Durchschnitt liegt, während 20,00% unter dem Durchschnitt liegt . Dies zeigt, dass nur wenige der mit der kooperativen Lernstrategie nach der Jigsaw-Methode unterrichteten Schulnoten unter dem Durchschnitt liegen. Im Gesamtvergleich ergibt sich ein Prozentsatz von nur 20% der Studenten mit unterdurchschnittlichen Noten und 80% der Studenten mit überdurchschnittlichen Noten. Dies zeigt auch, dass die kooperative Lernstrategie der Jigsaw-Methode beim Lernen effektiv eingesetzt wird.

## **3. Unterschied zwischen Präpositionen Lernergebnisse zwischen Studenten und visuellen Lernstilen und Auditor-Lernstilen.**

An der statistischen Hypothese durchgeführte Tests sind wie folgt formuliert:

Die Hypothesenaussage lautet:

Ho = Es gibt keinen Unterschied bei den deutschen Lernergebnissen zwischen Studentenn mit visuellem Lernstil und Studentenn mit auditivem Lernstil.

Ha = Die Ergebnisse des Lernens deutscher SprachStudenten mit visuellem Lernstil sind höher als die Lernergebnisse von Studentenn mit auditivem Lernstil.

Die Ergebnisse der Varianzberechnung über die Unterschiede in Präpositionen der Lernergebnisse von Studierenden mit visuellen Lernstilen und auditorischen Lernstilen mit einem Mittelwert von = 84,5 und = 76. Damit schließen die Forschungsergebnisse die Forschungshypothese ab, die besagt: die Ergebnisse der deutschen Sprache sprachenlernende Studenten mit Stil Visuelles Lernen ist höher als die Lernergebnisse von Studentenn mit auditorischem Lernstil.

#### **4. Interaktion zwischen Lernstrategien und Lernstilen gegen die Ergebnisse des Lernens deutscher Studenten**

An der statistischen Hypothese durchgeführte Tests sind wie folgt formuliert:

Die Hypothesenaussage lautet:

Ho = Es gibt keine Wechselwirkung zwischen Lernstrategien und Lernstilen bei Präpositionen der Studenten.

Ha = Es besteht eine Wechselwirkung zwischen Lernstrategien und Lernstilen zu studentischen Präpositionen der Lernergebnisse.

Basierend auf der Berechnung der Fakultät 2 x 2 ANAVA betragen die Berechnungsergebnisse von  $F_h = 15,13$  mit dem Preis der Ft-Tabelle für das Konfidenzniveau ( $\alpha$ ) von 0,05 mit  $dk = 1$   $F_t = 3,97$ , so dass  $F_h (15,13)$  ausgedrückt werden kann  $> F_t (3,97)$ , so kann geschlossen werden, dass die Forschungshypothese, die besagt, dass es eine Wechselwirkung zwischen Lernstrategien und Lernstilen auf Präpositionen der Lernergebnisse der Studenten gibt, mit einem signifikanten Wert von  $\alpha = 0,05$  bestätigt wurde.

Aus den Ergebnissen des Scheffe-Tests wurden Schlussfolgerungen gezogen, nämlich der Durchschnittswert der Deutschlernergebnisse von Studentenn, die nach der PKMJ-Strategie unterrichtet wurden und einen höheren visuellen Lernstil aufweisen als Studenten mit einem auditiven Lernstil.

#### **SCHLUSSFOLGERUNG**

Auf der Grundlage der Ergebnisse der Forschung und der Diskussion, die zuvor dargelegt wurden, kann Folgendes gefolgert werden:

1. Präpositionen der Lernergebnisse von Studentenn, die mit der Jigsaw Method of Cooperative Learning Strategy unterrichtet wurden, haben sich als überdurchschnittlich gut erwiesen.
2. Präpositionen der Lernergebnisse von Studentenn mit visuellem Lernstil sind höher als bei Studentenn mit auditivem Lernstil.
3. Es besteht eine Wechselwirkung zwischen Lernstrategien und Lernstilen, die unterschiedliche Einflüsse auf die Präpositionen der Studenten-Lernergebnisse liefern. Die verschiedenen Einflüsse sind;

- a. Die Präpositionen-Lernergebnisse von Studenten mit visuellen Lernstilen, die mit der kooperativen Lernstrategie mit der Stichsäge methode unterrichtet wurden, erwiesen sich als hoch.
- b. Präpositionen Lernergebnisse von Studenten mit visuellen Lernstilen, die mit kooperativen Lernstrategien nach der Jigsaw-Methode unterrichtet werden, erzielen höhere Lernergebnisse als Studenten mit auditiven Lernstilen, die mit derselben Lernstrategie unterrichtet werden.

### BIBLIOGRAPHIE

- De Porter, B. & Hernacki, M. 2003. *Quantum Learning*. Bandung : Kaifa.
- Dick & Carey. 2001. *The Systematic Design of Instruction*. New York : Wesley Educational.
- Elliot, 1971. *An Evaluation of Educational Technology*. New York : Syracuse.
- Gunawan, A. S. 2004. *Genius Learning Strategy : Petunjuk Praktis Untuk Menerapkan Accelerated Learning*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Hernowo. 2005. *Quantum Reading : Cara Cepat nan Bermanfaat Untuk Merangsang Munculnya Potensi Membaca*. Bandung : Mizan Learning Center.
- Lie, A. 2004. *Jigsaw : A Cooperative Learning Method for The Reading Class*.
- Meier, D. 2005. *The Accelerated Learning*. Bandung : Mizan Pustaka.
- Reimann, M. 2000. *Grundstufe Grammatik für Deutsch als Fremdsprache*. Germany: Max Hueber Verlag.
- Romizwosky, A. J. 1981. *Instructional Design System, Decision Making in Course Planning and Curriculum Design*. London : Kogan.
- Sanjaya, W. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Slavin. 1995. *Cooperative Learning Theory. Second Edition*. Massachussetts : Allyn and Bacon Publisher.

---

Biografie des Authors:

*Tarida A Simanjuntak* ist Dozentin bei dem Deutschprogramm von HKBP Nommensen, Siantar.

Studia: Journal des Deutschsprogramms

p-ISSN 2301-6108

e-ISSN 2654-9573

Vol 8, No 2, 2019

<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/studia/index>