

KAPITEL IV

ERGEBNIS DER UNTERSUCHUNG UND DISKUSSION

A. Ergebnis der Untersuchung

1. 1. Die Daten des Vorwissenstests

Aus dem Ergebnis der Untersuchung ergibt sich, dass die höchste Note der Schüler für den Vorwissenstest in der Experimentelle Gruppe 90 ist, die niedrigste Note 50 ist, und dass die durchschnittliche Note 72 ist. Die Standardabweichung (SD) für den Vorwissenstest in der Experimentelle Gruppe ist 13,27. (Siehe Anhang auf Seite 46).

Aus dem Ergebnis der Untersuchung kann abgeleitet werden, dass die höchste Note der Schüler für den Vorwissenstest in der Kontrollgruppe 90 ist, die niedrigste Note 10 ist, und dass die durchschnittliche Note 57,5 ist. Die Standardabweichung (SD) für den Vorwissenstest in der Kontrollgruppe ist 20,95 (siehe Anhang auf Seite 47).

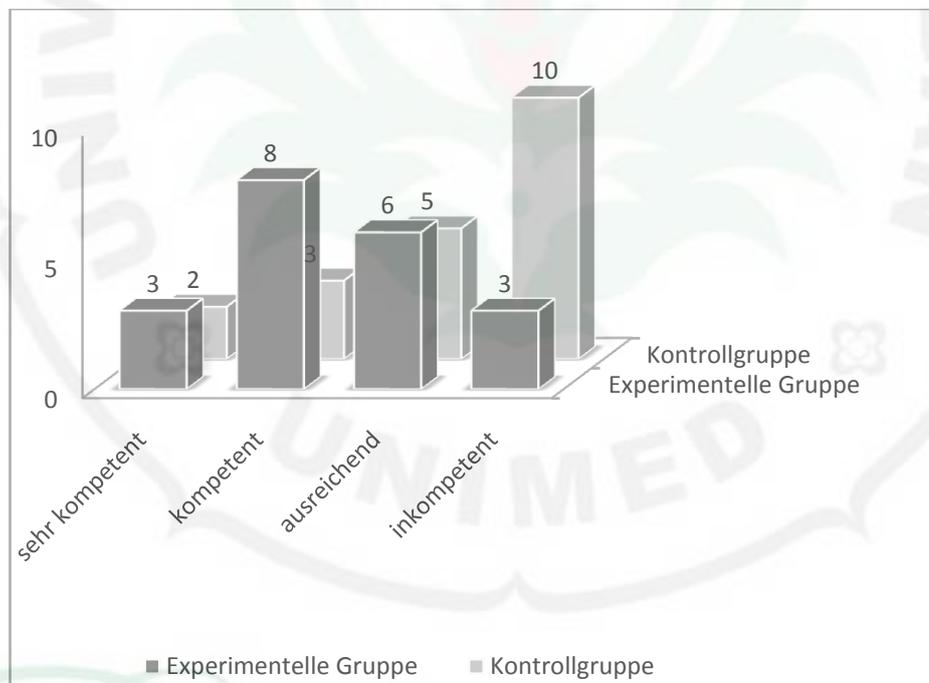
Tabelle 2. Die Vorwissenstestdaten der Experimentelle- und Kontrollgruppe:

Nr.	Experimentelle Gruppe	Note	Nr.	Kontrollgruppe	Note
1.	Niedrigste Note	50	1.	Niedrigste Note	10
2.	Höchste Note	90	2.	Höchste Note	90
3.	Durchschnitt	72	3.	Durchschnitt	57,5
4.	Standardabweichung	13,27	4.	Standardabweichung	20,95

Tabelle 3 Intervall der Vorwissenstestdaten der experimentelle-und Kontrollgruppe:

Nr.	experimentelle Gruppe	Frequenz	Nr.	Kontrollgruppe	Frequenz
1.	100 - 88	3	1.	100 - 88	2
2.	87 - 74	8	2.	87 - 74	3
3.	73 - 60	6	3.	73 - 60	5
4.	<60	3	4.	<60	10

Diagramm 1. Vorwissenstestdaten der experimentelle -und Kontrollgruppe



1.2. Die Daten des Endwissenstests

Aus dem Ergebnis der Untersuchung ergibt sich, dass die höchste Note der Schüler für den Endwissenstest in der experimentellen Gruppe 100 ist, die niedrigste Note 60 ist, und dass die durchschnittliche Note 80,5 ist. Die

Standardabweichung (SD) für den Endwissenstest in der Experimentelle Gruppe ist 16,72.

Das Ergebnis der Untersuchung zeigt, dass die höchste Note der Schüler für den Endwissenstest in der Kontrollgruppe 100 ist, die niedrigste Note 40 ist, und dass die durchschnittliche Note 67 ist. Die Standardabweichung (SD) für den Endwissenstest in der Kontrollgruppe ist 16,46.

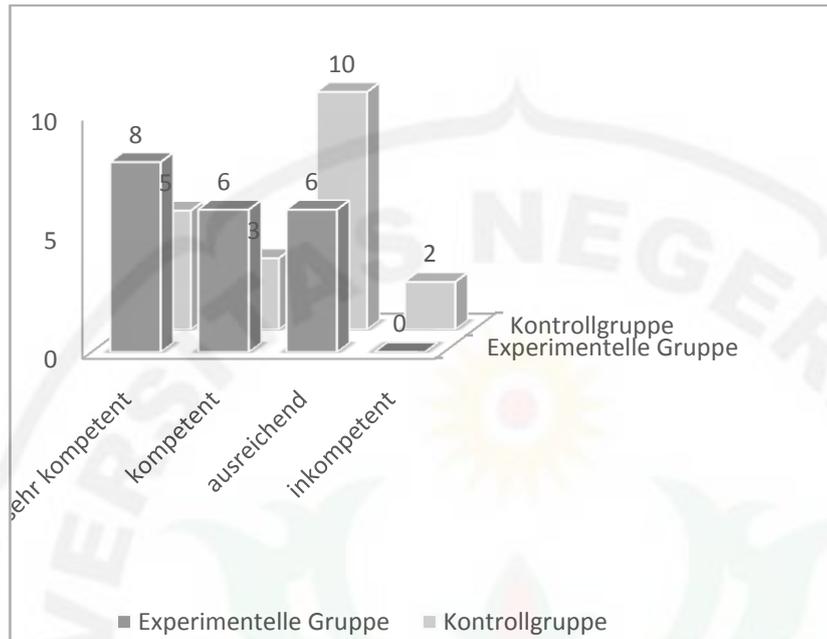
Tabelle 4 Die Posttestdaten der Experimentelle - und Kontrollgruppe:

Nr.	Experimentelle Gruppe	Note	Nr.	Kontrollgruppe	Note
1.	Niedrigste Note	60	1.	Niedrigste Note	40
2.	Höchste Note	100	2.	Höchste Note	100
3.	Durchschnitt	80,5	3.	Durchschnitt	67
4.	Standardabweichung	16,72	4.	Standardabweichung	16,46

Tabelle 5 Intervall der Posttestdaten der Experimentelle- und Kontrollgruppe:

Nr.	Experimentelle Gruppe	Frequenz	Nr.	Kontrollgruppe	Frequenz
1.	100 - 88	8	1.	100 - 88	4
2.	87 - 74	6	2.	87 - 74	1
3.	73 - 60	6	3.	73 - 60	10
4.	<60	0	4.	<60	5

Diagramm 2. Endwissenstest232daten der Experimentelle- und Kontrollgruppe



2. Beschreibung des Ergebnisses des Vorwissenstestes in der Experimentelle- und Kontrollgruppe

Aus dem Ergebnis der Untersuchung ergibt sich, dass die höchste Note der Schüler für den Vorwissenstest in der experimentelle Gruppe 90 ist und die niedrigste Note 50 ist (siehe Tabelle 9 auf Seite 32).

In der experimentelle Gruppe sind 20 Personen. Basierend auf dem Bewertungsindex der Schule gibt es drei Schüler (15%), die die Note der Kategorie „sehr kompetent“ bekommen. Dann bekommen acht Schüler (40%) die Note der Kategorie „kompetent“, sechs Schüler (30%) bekommen die Note der Kategorie „ausreichend“ und drei Schüler (15%) bekommen die Note der Kategorie „inkompetent“. Der Durchschnittswert der Schüler ist 176,09. Es kann zusammengefasst werden, dass das Leseverstehen der Schüler für den Vorwissenstest „kompetent“ ist. Die Ergebnisse des Vorwissenstestes in der Experimentelle Gruppe können in der folgenden Tabelle 3 gesehen werden.

Tabelle 6. Ergebnisse des Vorwissenstestes in der Experimentelle Gruppe

Intervall der Bewertung	Relative Frequenz	Absolute Frequenz	Prädikat
100 - 88	3	15%	sehr kompetent
87 - 74	8	40%	kompetent
73 - 60	6	30%	ausreichend
<60	3	15%	inkompetent
Summe	20	100%	-

Aus dem Ergebnis der Untersuchung kann abgeleitet werden, dass die höchste Note der Schüler für den Vorwissenstest in der Kontrollgruppe 90 ist und die niedrigste Note 10 ist. (Siehe Tabelle 11 auf Seite 34).

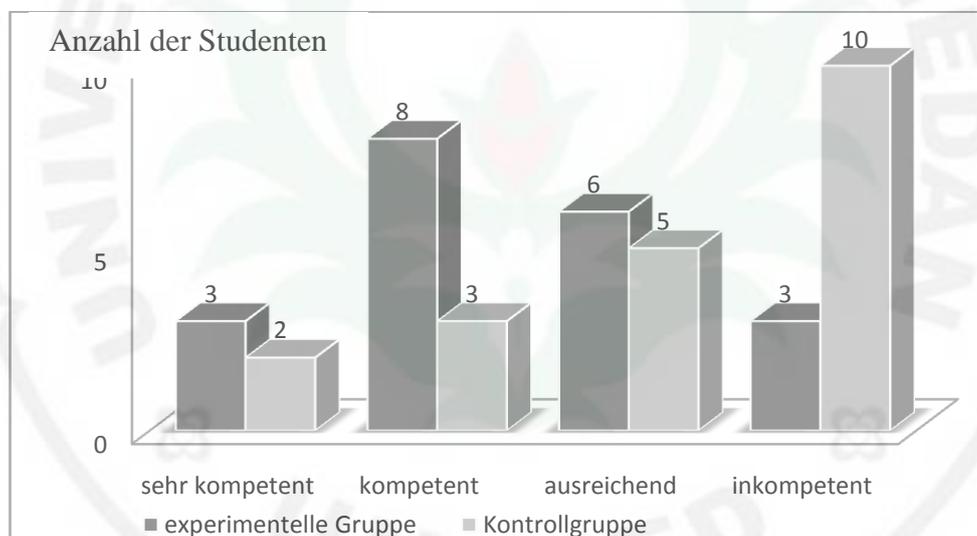
In der Kontrollklasse sind 20 Personen. Für den Vorwissenstest gibt es zwei Schüler (10%), die ihre Note in der Kategorie „sehr kompetent“ haben. Danach gibt es drei Schüler (15%), die die Note der Kategorie „kompetent“ bekommen, fünf Schüler (25%) bekommen die Note der Kategorie „ausreichend“ und zehn Schüler (50%) bekommen die Note der Kategorie „inkompetent“. Der Durchschnittswert der Schüler ist 438,90. Insgesamt ist also das Leseverstehen der Schülern zum Zeitpunkt des Vorwissenstests „inkompetent“. Die Ergebnisse des Vorwissenstestes in der Kontrollgruppe können in der folgenden Tabelle 4 gesehen werden.

Tabelle 7. Ergebnisse des Vorwissenstestes in der Kontrollgruppe

Intervall der Bewertung	Relative Frequenz	Absolute Frequenz	Prädikat
100 - 88	2	10%	sehr kompetent
87 - 74	3	15%	kompetent
73 - 60	5	25%	ausreichend

<60	10	50%	inkompetent
Summe	20	100%	-

Diagramm 3. Ergebnis des Vorwissenstests in der experimentelle – und Kontrollgruppe



3. Beschreibung der Anwendung der Pre-Reading-Technik in der experimentellen Gruppe

Nach dem Vorwissenstest wird die Handlung in der Experimentelle Gruppe durchgeführt. Die Handlung ist die Anwendung der *Pre-Reading*-Technik in vier Treffen. Im ersten Treffen wird der Begriff der *Pre-Reading*-Technik im Unterricht erklärt. Danach werden den Schülern zehn Fragen mit dem Thema „Urlaub“ als Übung gegeben. Im zweiten Treffen werden der Begriff des Leseverstehens, der Begriff des Aufsatzes und die Merkmale des Aufsatzes im Unterricht erklärt. Im dritten Treffen werden die Fragewörter im Unterricht

erklärt. Danach werden den Schülern zehn Fragen zum Thema „Ferien“ als Übung gegeben. Im vierten Treffen werden Nebensätze im Unterricht erklärt. Danach werden den Schülern zehn Fragen zum Thema „Urlaub“ als Übung gegeben. Im fünften Treffen wird das Perfekt im Unterricht erklärt. Danach werden den Schülern zehn Fragen zum Thema „Reisen“ als Übung gegeben.

4. Beschreibung des Ergebnisses des Endwissenstestes in der Experimentelle- und Kontrollgruppe

Nach der Handlung wird der Endwissenstest der Untersuchung in zwei Klassen gemacht. Aus dem Ergebnis der Untersuchung sieht man, dass die höchste Note der Schüler für den Endwissenstest in der Experimentelle Gruppe 100 ist und die niedrigste Note 60 ist (Siehe Tabelle 10 auf Seite 33).

Nach dem Endwissenstest gibt es acht Schüler (40%), die die Note der Kategorie „sehr kompetent“ bekommen. Dann gibt es sechs Schüler (30%), die die Note der Kategorie „kompetent“ bekommen und sechs Schüler (30%) bekommen die Note der Kategorie „ausreichend“. Der Durchschnittswert ist 279,56 Es kann zusammengefasst werden, dass das Leseverstehen der Schüler für den Endwissenstest in der Kategorie „sehr kompetent“ liegt. Die Ergebnisse des Endwissenstests in der Experimentelle Gruppe können in der folgenden Tabelle 5 gesehen werden.

Tabelle 8. Ergebnisse des Endwissenstestes in der experimentellen Gruppe

Intervall der Bewertung	Relative Frequenz	Absolute Frequenz	Prädikat
100 - 88	8	40%	sehr kompetent
87 – 74	6	30%	kompetent

73 - 60	6	30%	ausreichend
<60	0	0%	inkompetent
Summe	20	100%	-

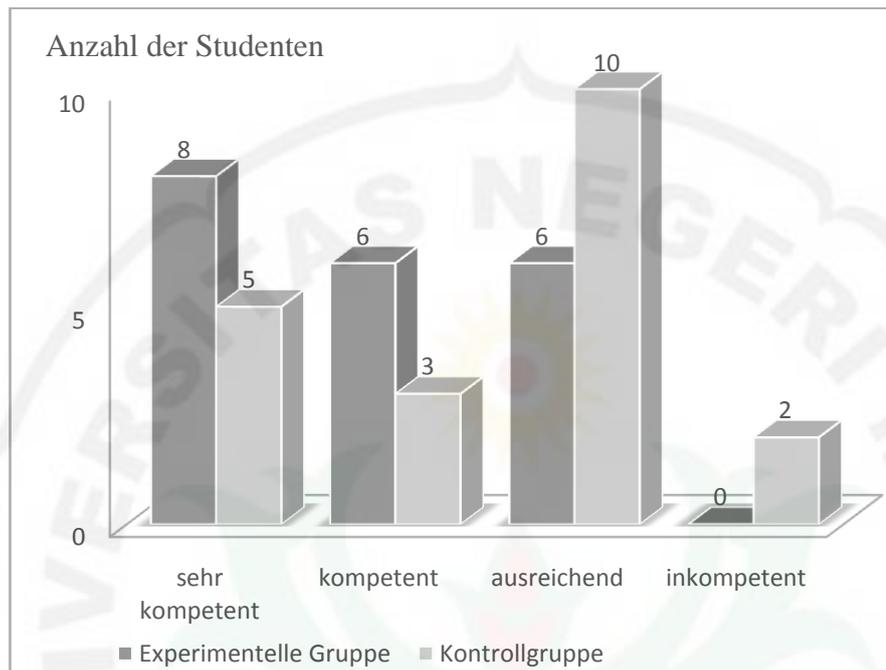
Das Ergebnis der Untersuchung zeigt, dass die höchste Note der Schüler für den Endwissenstest in der Kontrollklasse 100 ist und die niedrigste Note 40 ist. (Siehe Tabelle 12 auf Seite 34).

Nach dem Endwissenstest gibt es vier Schüler (20%), die die Note der Kategorie „sehr kompetent“ bekommen, ein Schüler (5%) vertritt die Note der Kategorie „kompetent“, zehn Schüler (50%) sind mit der Kategorie „ausreichend“ vertreten und fünf Schüler (25%) bekommen die Note der Kategorie „inkompetent“. Basierend auf dem Berechnungsergebnis ist der Durchschnittswert der Schüler 270,93. Es kann zusammengefasst werden, dass das Leseverstehen der Schüler für den Endwissenstest die Kategorie „ausreichend“ ist. Die Ergebnisse des Endwissenstests in der Kontrollgruppe können in der folgenden Tabelle 6 gesehen werden.

Tabelle 9. Ergebnisse des Endwissenstests in der Kontrollgruppe

Intervall der Bewertung	Relative Frequenz	Absolute Frequenz	Prädikat
100 - 88	4	20%	sehr kompetent
87 - 74	1	5%	kompetent
73 - 60	10	50%	ausreichend
<60	5	25%	inkompetent
Summe	20	100%	-

Diagramm 4. Ergebnis des Endwissenstests der experimentelle- und Kontrollgruppe



B. Der Bedingtest der Datenanalyse

Der Bedingtest der Datenanalyse besteht aus dem Normalitätstest und dem Homogenitätstest für den Vorwissenstest und den Endwissenstest in beiden Klassen.

1. Der Normalitätstest

Der Normalitätstest wird mit Hilfe vom Liliefors-Test (L) vorgenommen.

Durch den Normalitätstest kann gezeigt werden, ob die Daten der beiden Klassen eine normale Distribution mit dem tatsächlichen Niveau $\alpha = 0,05$ haben. Der Normalitätstest wird mit dem Liliefors-Test mit den folgenden Schritten durchgeführt (Sudjana 2005: 466):

a. Zi berechnen:

$$Z_i = \frac{X - \bar{X}}{SD}$$

b. $F(Z_i)$ berechnen.

$F(Z_i)$ wird durch F-Tabelle berechnet.

c. $S(Z_i)$ berechnen:

$$S(Z_i) = \frac{F \text{ kum}}{N}$$

d. Die Differenz zwischen $F(Z_i) - S(Z_i)$ berechnen.

e. Die Größe $L_{\text{Berechnung}}(L_0)$ mit $\alpha = 0,05$ bestimmen.

Mit dem Kriterium:

Wenn $L_0 < L_{\text{Tabelle}}$ ist, bedeutet das, dass die Daten eine normale Distribution haben.

Wenn $L_0 > L_{\text{Tabelle}}$ ist, bedeutet das, dass die Daten keine normale Distribution haben.

Nach der Berechnung der Daten beider Klassen im Vorwissenstest und Endwissenstest werden diese folgenden Daten geliefert (Siehe Tabelle 17 auf Seite 41).

Tabelle 10. Normalitätstest der experimentelle Gruppe und der Kontrollgruppe

Gruppe	Daten	L_0	L_{Tabelle}	Zusammenfassung
Experimentelle Gruppe	Vorwissenstest	0,1659	0,190	Normal
	Endwissenstest	0,1843		
Kontroll Gruppe	Vorwissenstest	0,1406	0,190	Normal
	Endwissenstest	0,1754		

Das Ergebnis des Vorwissenstests und Endwissenstests in der Experimentelle Gruppe für 20 Probanden mit dem tatsächlichen Niveau $\alpha = 0,05$ zeigt $L_{\text{Berechnung}} < L_{\text{Tabelle}}$ ($0,1659 < 0,190$) für den Vorwissenstest und $L_{\text{Berechnung}} < L_{\text{Tabelle}}$ ($0,1843 < 0,190$) für den Endwissenstest. Das bedeutet, dass die Daten

in der Experimentelle Gruppe eine normale Distribution haben, weil $L_{\text{Berechnung}}$ kleiner als L_{Tabelle} ist.

Das Ergebnis des Vorwissenstests und Endwissenstests in der Experimentelle Gruppe für 20 Probanden mit dem tatsächlichen Niveau $\alpha = 0,05$ zeigt $L_{\text{Berechnung}} < L_{\text{Tabelle}}$ ($0,1406 < 0,190$) für den Vorwissenstest und $L_{\text{Berechnung}} < L_{\text{Tabelle}}$ ($0,1754 < 0,190$) für den Endwissenstest. Das bedeutet, dass die Daten in der Kontrollklasse eine normale Distribution haben, weil $L_{\text{Berechnung}}$ kleiner als L_{Tabelle} ist.

Basierend auf den obigen Erklärungen kann zusammengefasst werden, dass die Daten der beiden Klassen eine normale Distribution haben.

2. Der Homogenitätstest

Der Homogenitätstest wird mit dem Fisher-Test (F) gemacht. Durch den Homogenitätstest kann gezeigt werden, ob die Probeklassen aus einer homogenen Population stammen. Um zu erfahren, ob die Daten in beiden Klassen eine homogene Variante darstellen, wird der Gleichkeitstest zweier Varianten nach der folgenden Formel (Sudjana, 2005: 250) verwendet:

$$F_{\text{Berechnung}} = \frac{\text{Variante 1}}{\text{Variante 2}}$$

Mit dem Kriterium: Die Null-Hypothese (H_0) wird akzeptiert, wenn $F < F_{1/2\alpha (n_1-1, n_2-1)}$ ist oder wenn $F_{\text{Berechnung}} < F_{\text{Tabelle}}$ ist. Um die F-Verteilung mit dem tatsächlichen Niveau $\alpha = 0,05$ zu berechnen, werden dk (Grad der Freiheit) des Zählers = ν_1 und dk (Grad der Freiheit) des Nenners = ν_2 verwendet.

Mit dk (Grad der Freiheit) des Zählers = $n_1 - 1$,

dk (Grad der Freiheit) des Nenners = $n_2 - 1$

Nach der Berechnung der Variante mit $\alpha = 0,05$ für den Vorwissenstest und Endwissenstest in beiden Klassen werden diese folgenden Daten geliefert (siehe Anhang auf Seite 45).

Tabelle 11. Der Homogenitätstest der Untersuchungsdaten

Daten	Gruppe	Variante	F_o	F_{Tab}	Zusammenfassung
Vorwissenstest	Experimentelle	176,09	0,401	2,17	Homogen
	Kontroll	438,90			
Endwissenstest	Experimentelle	279,56	1,161	2,17	
	Kontroll	240,87			

In der obigen Tabelle ist $F_{Berechnung} < F_{Tabelle}$ ($0,401 < 2,17$) für den Vorwissenstest in der Experimentier- und Kontrollklasse. Für den Endwissenstest in der Experimentelle- und Kontrollgruppe ist $F_{Berechnung} < F_{Tabelle}$ ($1,161 < 2,17$). Basierend auf den obigen Daten wird zusammengefasst, dass beide Klassen homogen sind, weil $F_{Berechnung}$ kleiner als $F_{Tabelle}$ ist.

C. Prüfung der Hypothese

Die Prüfung der Hypothese wird mit „t-Prüfen“ durch den Vergleich des Durchschnittswertes der Schüler vom Vorwissenstest und Endwissenstest in der Experimentelle Gruppe durchgeführt.

Um die Hypothese zu prüfen, verwendet die Verfasserin die folgende Formel (vgl. Arikunto, 2007: 395):

$$t = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{\frac{\sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{N}}{N(N-1)}}$$

Basierend auf der Berechnung des Durchschnittswertes der Schüler für den Vorwissenstest und Endwissenstest ergibt sich, dass der Durchschnittswert der Schüler für den Vorwissenstest 72 ist und für den Endwissenstest 80,5 ist.

Durch „t-Prüfen“ wird errechnet, dass der Wert der $t_{\text{Berechnung}}$ 3,67 ist. Der Wert der t_{Tabelle} mit dk (Grad der Freiheit) = $N - 1 = 19$ für $\alpha (0,05)$ ist 2,17. Weil $t_{\text{Berechnung}} > t_{\text{Tabelle}}$ ($3,67 > 2,17$) ist, kann zusammengefasst werden, dass H_a in dieser Untersuchung akzeptiert wird und H_o abgelehnt wird. Das bedeutet, dass es einen signifikanten Einfluss der *Pre-Reading*-Technik auf das Leseverstehen bei den Schülern der Klasse XII SMA Negeri 18 Medan Jahrgang 2011/2012 gibt. Die *Pre-Reading*-Technik kann im Fach Leseverstehen verwendet werden, weil das Leseverstehen der Schüler dadurch verbessert werden kann.

D. Diskussion

Basierend auf dem Ergebnis der Untersuchung in der Experimentelle Gruppe für den Vorwissenstest sind die Noten der Deutschlernenden beim Leseverstehen niedrig und einige Schüler sind noch inkompetent. Gemäß des Indikators der Bewertung in dieser Untersuchung haben die Schüler Schwierigkeiten beim Leseverstehen. Als Indikator dafür, dass die Schüler den Inhalt eines Textes verstanden haben, werden Fragen verwendet und dadurch kann gezeigt werden, dass die Schüler nicht identifizieren können, was im Text passiert. Zum Beispiel: Das Ereignis und die Aktivitäten im Text. Einige Schüler können nicht identifizieren, wer die Figur im Text ist. Sie kennen keine Namen und Anzahl der Figuren im Text, aber die Zeit des Ereignisses im Text haben sie verstanden. Die Fähigkeit der Schüler, Gründe zu sagen ist noch niedrig. Sie können nicht sagen, warum das Ereignis im Text passiert und sie können ihre Meinungen nicht schriftlich ausdrücken. Außerdem können sie den Prozess eines Ereignisses im Text nicht erklären, weil sie nicht verstehen, wie die Schritte des Ereignisses im Text passieren.

Außer dem obigen Indikator werden auch die Grammatik und Rechtschreibung der Schüler bewertet. Die Schüler haben die Fragen richtig beantwortet, verwenden aber falsche Grammatik und machen viele Fehler beim Schreiben. Also sind die Noten in der Experimentelle Gruppe für den Vorwissenstest niedrig.

Für den Endwissenstest in der Experimentelle Gruppe gibt es eine Entwicklung zum Besseren; es gibt keinen Schüler, der inkompetent ist. Die Schüler können identifizieren, was im Text passiert, wer die Figur im Text ist

und warum das Ereignis im Text passiert und nur wenige Schüler können nicht identifizieren, wie das Ereignis im Text passiert. Grammatik und Rechtschreibung haben sie meist richtig verwendet, weil während der Anwendung der Technik erklärt wird, dass die Grammatik und Rechtschreibung beachtet werden müssen.

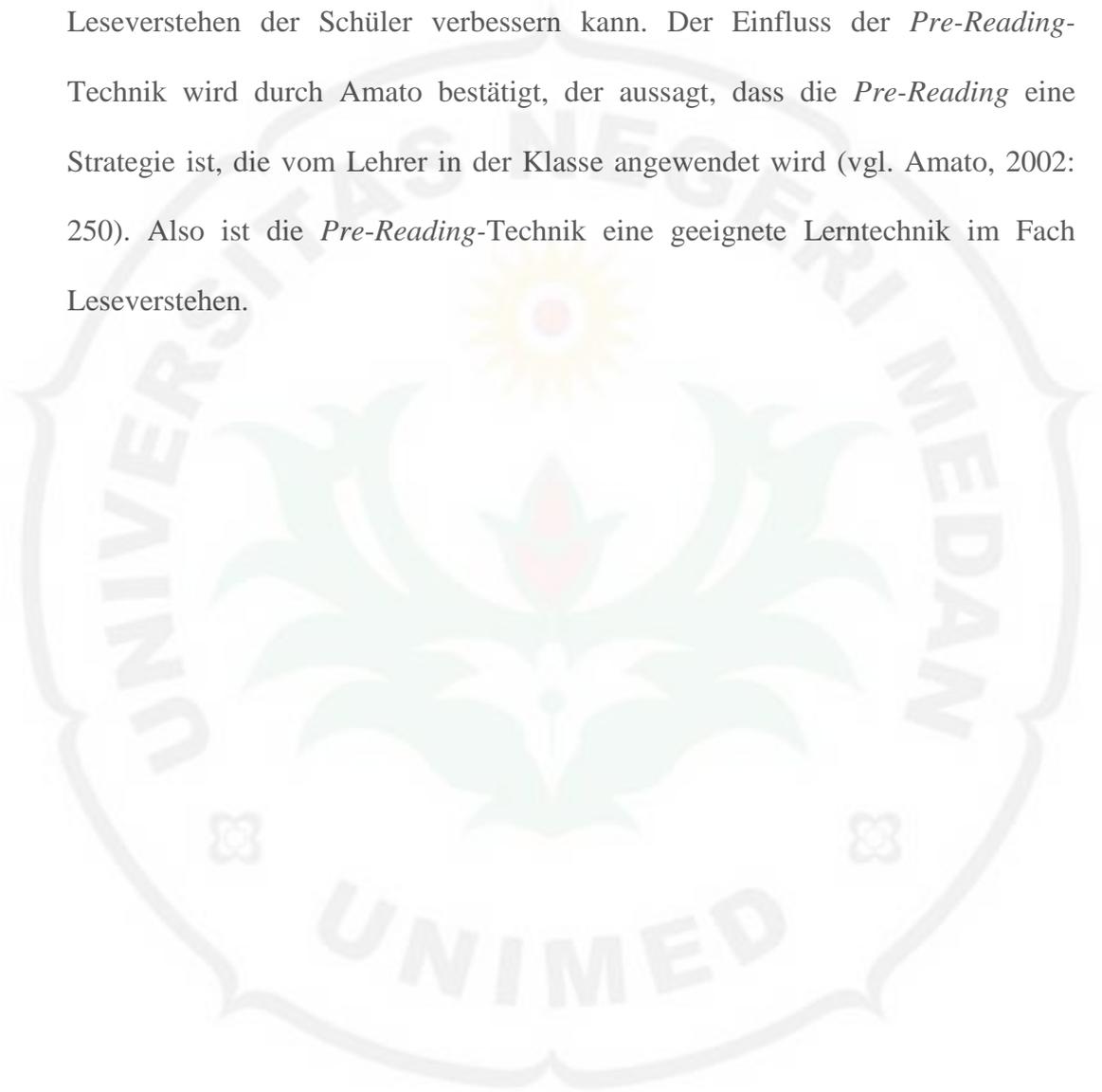
Basierend auf den obigen Erklärungen ist es wichtig zu wissen, dass die Bewertung für Leseverstehen nicht nur durch richtige Antworten, sondern auch durch Grammatik und Rechtschreibung erfolgt. Deshalb soll die Lehrerin im Unterricht immer erklären, dass die Schüler die Regeln der Grammatik und der Rechtschreibung beachten müssen, wenn sie die Fragen eines Textes schriftlich beantworten.

Für den Vorwissenstest sind die Noten der Schüler der Kontrollklasse niedriger als im Endwissenstest. Die Technik wird hier nicht verwendet. Also machen die Schüler noch die gleichen Fehler wie im Vorwissenstest, auch in Grammatik und Rechtschreibung.

Gemäß der obigen Erklärungen kann zusammengefasst werden, dass es eine Entwicklung des Leseverstehens der Schüler in der Experimentelle Gruppe vom Vorwissenstest zum Endwissenstest gibt. In der Kontrollklasse gibt es wenig Entwicklung beim Leseverstehen vom Vorwissenstest zum Endwissenstest. Im Vorwissenstest gibt es zehn Schüler, die die Kategorie „inkompetent“ haben, aber nur fünf Schüler im Endwissenstest.

In der Experimentelle Gruppe gibt es eine Entwicklung des Leseverstehens der Schüler. Im Vorwissenstest gibt es drei Schüler, die die Kategorie „inkompetent“ haben, aber es gibt keine Schüler im Endwissenstest. In der Experimentelle Gruppe gibt es eine Entwicklung des Leseverstehens der Schüler,

weil in dieser Klasse die Lerntechnik „*Pre-Reading*“ angewendet wird, die das Leseverstehen der Schüler verbessern kann. Der Einfluss der *Pre-Reading*-Technik wird durch Amato bestätigt, der aussagt, dass die *Pre-Reading* eine Strategie ist, die vom Lehrer in der Klasse angewendet wird (vgl. Amato, 2002: 250). Also ist die *Pre-Reading*-Technik eine geeignete Lerntechnik im Fach Leseverstehen.



THE
Character Building
UNIVERSITY

